

Deliberazione della Giunta Regionale 17 settembre 2013, n. 21-6368

L. 157/1992. Piano faunistico-venatorio regionale. Proposta di Piano e Rapporto Ambientale. Adozione.

A relazione dell'Assessore Sacchetto:

Vista la Legge 11 febbraio 1992, n. 157 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”;

visto l'art. 10 (“Piani faunistico-venatori”) della suddetta legge, che prevede che “*Tutto il territorio agro-silvo-pastorale nazionale è soggetto a pianificazione faunistico-venatoria (omissis)*”;

atteso che il piano faunistico-venatorio regionale, ai sensi dell'articolo 10 della Legge 157/1992, realizza il coordinamento dei piani provinciali ed è predisposto dalla Giunta regionale sulla base dei criteri per i quali l'INFS garantisce la omogeneità e la congruenza;

viste le linee guida dell'INFS relative alla stesura dei Piani faunistico-venatori regionali trasmesse con lettera prot. n. 12146 del 3 settembre 1992;

vista la Proposta di Piano predisposta, allegata alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale (Allegato 1);

considerata la necessità di procedere alla prevista Valutazione Ambientale Strategica (direttiva 2001/42/CE e D.lgs 152/2006 e s.m.i.) e alla contestuale Valutazione d'Incidenza (direttiva 79/409/CEE, direttiva 92/43/CEE e D.P.R. 357/97 e s.m.i.);

dato atto che contestualmente alla predisposizione della Proposta di Piano sono stati redatti il Rapporto Ambientale, la Valutazione d'Incidenza, il Piano di Monitoraggio e la Sintesi non Tecnica relativi, alla medesima, allegati alla presente deliberazione per farne parte integrante (Allegato 2);

vista la D.G.R. n. 12-8931 del 9/6/08 “*D.lgs 152/2006 e s.m.i. Norme in materia ambientale. Primi indirizzi per l'applicazione delle procedure in materia di Valutazione ambientale strategica di piani e programmi*”, che dettaglia l'iter procedurale delle diverse fasi della V.A.S.;

dato atto che la prevista fase di Specificazione è già stata espletata;

considerato pertanto che è necessario adottare la Proposta di Piano faunistico-venatorio regionale per consentire la conclusione dell'iter procedurale della Valutazione Ambientale Strategica;

considerato, altresì, che è necessario prevedere di dare pubblicazione immediata della proposta di Piano e del Rapporto Ambientale sul Bollettino Ufficiale Regionale e sul sito internet della Regione Piemonte, per consentire ai soggetti interessati di far pervenire le eventuali osservazioni entro sessanta giorni al fine di integrarle nella redazione della proposta definitiva di Piano;

tutto ciò premesso, la Giunta regionale, unanime,

delibera

- di adottare la Proposta di Piano faunistico-venatorio regionale, allegata alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale (Allegato 1);

- di adottare il Rapporto Ambientale, la Valutazione d'Incidenza, il Piano di Monitoraggio e la Sintesi non Tecnica relativi alla Proposta di Piano faunistico-venatorio regionale, allegati alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale (Allegato 2);

- di dare pubblicazione immediata della Proposta di Piano e del Rapporto Ambientale sul Bollettino Ufficiale Regionale e sul sito internet della Regione Piemonte, al fine di consentire ai soggetti interessati di far pervenire le eventuali osservazioni entro sessanta giorni.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. 12.10.2010, n. 22.

(omissis)

Allegato



**Assessorato all'Agricoltura e Foreste e alla Caccia e Pesca
Settore Tutela e Gestione della Fauna Selvatica e Acquatica**

**PIANO FAUNISTICO-VENATORIO REGIONALE
LEGGE n. 157 dell'11 febbraio 1992**

Torino, settembre 2013

INDICE

	INTODUZIONE	pag. 1
1	- TERRITORIO E FAUNA	pag. 2
1.1	- Descrizione del territorio regionale	pag. 2
1.2	- Comprensori omogenei faunistici	pag. 13
1.2.1	- Descrizioni dei comprensori omogenei faunistici	pag. 14
	Verbano - Cusio - Ossola	pag. 14
	Valsesia	pag. 16
	Prealpi Biellesi	pag. 16
	Valli Chiusella, Orco e Soana	pag. 16
	Valli Lanzo, Ceronda e Casternone	pag. 16
	Valli Susa, Cenischia, Sangone	pag. 17
	Valli Chisone, Germanasca, Valli del Pinerolese e Val Pellice	pag. 17
	Valli Po, Bronda e Infernotto	pag. 17
	Valle Varaita	pag. 18
	Valli Maira e Grana	pag. 18
	Valle Stura di Demonte	pag. 18
	Valli Gesso, Vermenagna, Pesio	pag. 19
	Valli Monregalesi	pag. 19
	Val Tanaro	pag. 19
	Pianura novarese	pag. 19
	Pianura vercellese	pag. 20
	Pianura biellese	pag. 20
	Canavese e pianura torinese settentrionale	pag. 20
	Pianura torinese meridionale	pag. 21
	Colline del Po	pag. 21
	Pianura cuneese	pag. 21
	Roero	pag. 22
	Langa	pag. 22
	Colline astigiane	pag. 22
	Val Cerrina e Casalese	pag. 23
	Pianura alessandrina	pag. 23
	Appennino calcareo (Val Curone, Borbera e Grue)	pag. 23
	Appennino ovadese e acquese	pag. 24
1.3	- Superficie Agro-Silvo-Pastorale	pag. 24
1.3.1	- Definizioni e obiettivi	pag. 24
1.3.2	- Computo della superficie Agro-Silvo-Pastorale	pag. 25
1.4	- Aree di interesse naturalistico	pag. 26
	Aree protette	pag. 26
	Rete Natura 2000	pag. 36
1.5	- Territorio incluso nel Piano Faunistico-Venatorio Regionale	pag. 36
2	- DISTRIBUZIONE E STATO DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI E MAMMIFERI A PROTEZIONE ASSOLUTA O IN DECLINO	pag. 46
2.1	- Specie dell'avifauna particolarmente protette	pag. 46
	Rapaci diurni	pag. 46
	Rapavi notturni	pag. 47
	Ardeidi	pag. 51
2.2	- Specie dei mammiferi particolarmente protette	pag. 51
	Chiroterti	pag. 52

	Carnivori	pag. 52
	Stambecco	pag. 55
2.3	- Altre specie con popolazioni in declino	pag. 56
	Anatidi	pag. 55
	Limicoli e altre specie legate agli ambienti umidi	pag. 56
	Succiacapre e torcicollo	pag. 56
	Passeriformi legati ad ambienti agricoli tradizionali	pag. 56
	Turdidi e Silvie	pag. 58
2.4	- Principali cause di minaccia delle specie in declino	pag. 58
3	- DISTRIBUZIONE E STATO DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI E MAMMIFERI DI INTERESSE GESTIONALE	pag. 61
3.1	- Mammiferi non ungulati oggetto di prelievo venatorio	pag. 61
	Coniglio selvatico - <i>Oryctolagus cuniculus</i>	pag. 61
	Lepre comune - <i>Lepus europaeus</i>	pag. 63
	Lepre variabile alpina - <i>Lepus timidus</i>	pag. 71
	Volpe - <i>Vulpes vulpes</i>	pag. 73
3.2	- Ungulati	pag. 76
	Camoscio - <i>Rupicapra rupicapra</i>	pag. 76
	Capriolo - <i>Capreolus capreolus</i>	pag. 79
	Cervo - <i>Cervus elaphus</i>	pag. 82
	Daino - <i>Dama dama</i>	pag. 86
	Muflone - <i>Ovis aries</i>	pag. 87
	Cinghiale - <i>Sus scrofa</i>	pag. 90
3.3	- Avifauna	pag. 93
	Germano reale - <i>Anas platyrhynchos</i>	pag. 93
	Pernice rossa - <i>Alectoris rufa</i>	pag. 95
	Starna - <i>Perdix perdix</i>	pag. 98
	Quaglia - <i>Coturnix coturnix</i>	pag. 101
	Fagiano - <i>Phasianus colchicus</i>	pag. 102
	Beccaccino - <i>Gallinago gallinago</i>	pag. 105
	Beccaccia - <i>Scolopax rusticola</i>	pag. 106
	Colombaccio - <i>Columba palumbus</i>	pag. 107
	Tortora selvatica - <i>Streptopelia turtur</i>	pag. 107
	Tordo sassello - <i>Turdus iliacus</i>	pag. 108
	Tordo bottaccio - <i>Turdus philomelos</i>	pag. 109
	Cesena - <i>Turdus pilaris</i>	pag. 110
	Gazza - <i>Pica pica</i>	pag. 111
	Cornacchia nera - <i>Corvus corone corone</i>	pag. 112
	Cornacchia grigia - <i>Corvus corone cornix</i>	pag. 114
3.4	- Galliformi alpini	pag. 115
	Fagiano di monte - <i>Tetrao tetrix</i>	pag. 116
	Pernice bianca - <i>Lagopus mutus</i>	pag. 119
	Coturnice - <i>Alectoris graeca</i>	pag. 121
3.5	- Specie alloctone	pag. 124
	Nutria - <i>Myocastor coypus</i>	pag. 124
	Silvilago - <i>Sylvilagus floridanus</i>	pag. 128
	Scoiattolo grigio - <i>Sciurus carolinensis</i>	pag. 130
4	- ANALISI DELLA GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA ATTUALE	pag. 136
4.1	- Popolazione dei cacciatori	pag. 136
4.2	- Analisi dei prelievi	pag. 137
4.2.1	- Tipica fauna alpina	pag. 137

	Fagiano di monte - <i>Tetrao tetrix</i>	pag. 138
	Pernice bianca - <i>Lagopus mutus</i>	pag. 139
	Coturnice - <i>Alectoris graeca</i>	pag. 140
	Lepre variabile alpina - <i>Lepus timidus</i>	pag. 142
	Pressione venatoria	pag. 143
4.2.2	- Ungulati	pag. 144
	Camoscio - <i>Rupicapra rupicapra</i>	pag. 144
	Capriolo - <i>Capreolus capreolus</i>	pag. 148
	Cervo - <i>Cervus elaphus</i>	pag. 152
	Daino - <i>Dama dama</i>	pag. 155
	Muflone - <i>Ovis aries</i>	pag. 157
	Cinghiale - <i>Sus scrofa</i>	pag. 159
4.3	- Ripopolamenti	pag. 161
4.4	- Controllo e gestione delle specie (esperienze maturate nel 2000 ÷ 2006) ...	pag. 166
4.5	- Linee guida per il controllo delle specie	pag. 172
5	- CARTE DELLE VOCAZIONI FAUNISTICHE	pag. 174
5.1	- Tipica fauna alpina	pag. 174
	Fagiano di monte - <i>Tetrao tetrix</i>	pag. 176
	Pernice bianca - <i>Lagopus mutus</i>	pag. 181
	Coturnice - <i>Alectoris graeca</i>	pag. 185
	Lepre variabile alpina - <i>Lepus timidus</i>	pag. 190
5.2	- Ungulati	pag. 195
	Camoscio - <i>Rupicapra rupicapra</i>	pag. 196
	Capriolo - <i>Capreolus capreolus</i>	pag. 198
	Cervo - <i>Cervus elaphus</i>	pag. 200
6	- DANNI PROVOCATI DALLA FAUNA SELVATICA	pag. 202
6.1	- Danni all'agricoltura	pag. 202
6.1.1	- Analisi sui livelli regionale e provinciali	pag. 203
6.1.2	- Analisi per specie	pag. 206
6.1.3	- Analisi per coltura	pag. 207
6.2	- Danni per sinistri stradali	pag. 214
6.2.1	- Analisi sui livelli regionale e provinciali	pag. 215
6.2.2	- Analisi per specie	pag. 217
6.2.3	- Analisi economica	pag. 218
7	- ASPETTI NORMATIVI E REGOLAMENTARI	pag. 220
8	- BIBLIOGRAFIA (Autori citati)	pag. 290

INTRODUZIONE

Il **Piano Faunistico-Venatorio Regionale (PFVR)** è lo strumento che, sulla scorta delle disposizioni contenute nella **legge 157/1992**, detta le norme per la **pianificazione del territorio agro-silvo-pastorale regionale ai fini faunistici e venatori**.

L'obiettivo finale è di garantire la tutela ed il mantenimento della diversità biologica della fauna selvatica e del territorio in cui vive, anche attraverso la riqualificazione delle risorse ambientali, la conservazione delle capacità riproduttive delle specie omeoterme e la regolamentazione del prelievo venatorio. La legge 157/1992, all'art.10, assegna inoltre alle Regioni il coordinamento dei piani provinciali e l'Istituto Nazionale per la **Fauna Selvatica** (attualmente Istituto Superiore per la **Protezione e la Ricerca Ambientale - ISPRA**) ha redatto le linee guida per la corretta predisposizione dei piani faunistici a cui occorre porre attenzione nella stesura dei piani stessi.

Il presente Piano rappresenta una rielaborazione di quello proposto pochi anni fa dall'**Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica** (organo tecnico della Giunta Regionale) con i dovuti aggiornamenti dei dati (ove disponibili) e degli aspetti normativi, tra cui l'abolizione della legge regionale 70/96, che nel frattempo vi sono stati.

Per la raccolta dei dati hanno collaborato le Amministrazioni provinciali, gli Enti di gestione delle Aree protette regionali, i Parchi nazionali, i **Comprensori Alpini (CA)**, gli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)** e le Aziende Faunistiche Regionali. Ove opportuno sono state considerati i suggerimenti e le indicazioni forniti a suo tempo da enti e associazioni a partire dall'esigenza, da molti sottolineata, di rendere il piano più snello e scorrevole.

Purtroppo, come già nel precedente Piano, una parte dei dati non è aggiornata e non è aggiornabile, ma si è ritenuto utile mantenerli anche nella presente stesura in quanto essi sono relativamente recenti e comunque utili a meglio comprendere il complesso problema della gestione faunistica. Le lacune maggiori si registrano nel settore del monitoraggio dei danni e degli incidenti stradali causati dalla fauna, anche a causa della carenza o mancanza di fondi per il risarcimento e del cambiamento delle procedure che hanno profondamente cambiato la situazione preesistente, rendendo i dati difficilmente confrontabili.

La crisi economica che interessa il Paese ha avuto indubbiamente un impatto negativo anche sulla raccolta di importanti dati ai fini gestionali e questo rischia, se il trend dovesse mantenersi, di ridurre la nostra capacità di gestire in modo scientificamente corretto il patrimonio faunistico ed il territorio.

Considerata la "fluidità" della materia, l'evolversi delle popolazioni animali e i mutamenti repentini di alcuni agro-eco-sistemi, saranno opportuni adeguamenti e revisioni di alcune parti del PFVR, al fine di renderlo uno strumento sempre aggiornato ed in grado rispondere alle esigenze ambientali e sociali negli anni a venire.

Le indicazioni contenute nel Piano trovano negli aspetti normativi e regolamentari lo strumento tecnico-operativo per il conseguimento, in accordo alla normativa vigente, delle finalità che il piano stesso si propone.

1 - TERRITORIO E FAUNA

1.1 - Descrizione del territorio regionale

La Regione Piemonte occupa la porzione Nord-occidentale d'Italia e si estende su di una superficie totale di 2.538.507 ettari, di cui un terzo (circa il 29 %) è rappresentato da pianura e i restanti due terzi (71 %) da rilievi alpini o collinari (**figg. 1.1, 1.2 e 1.3**).

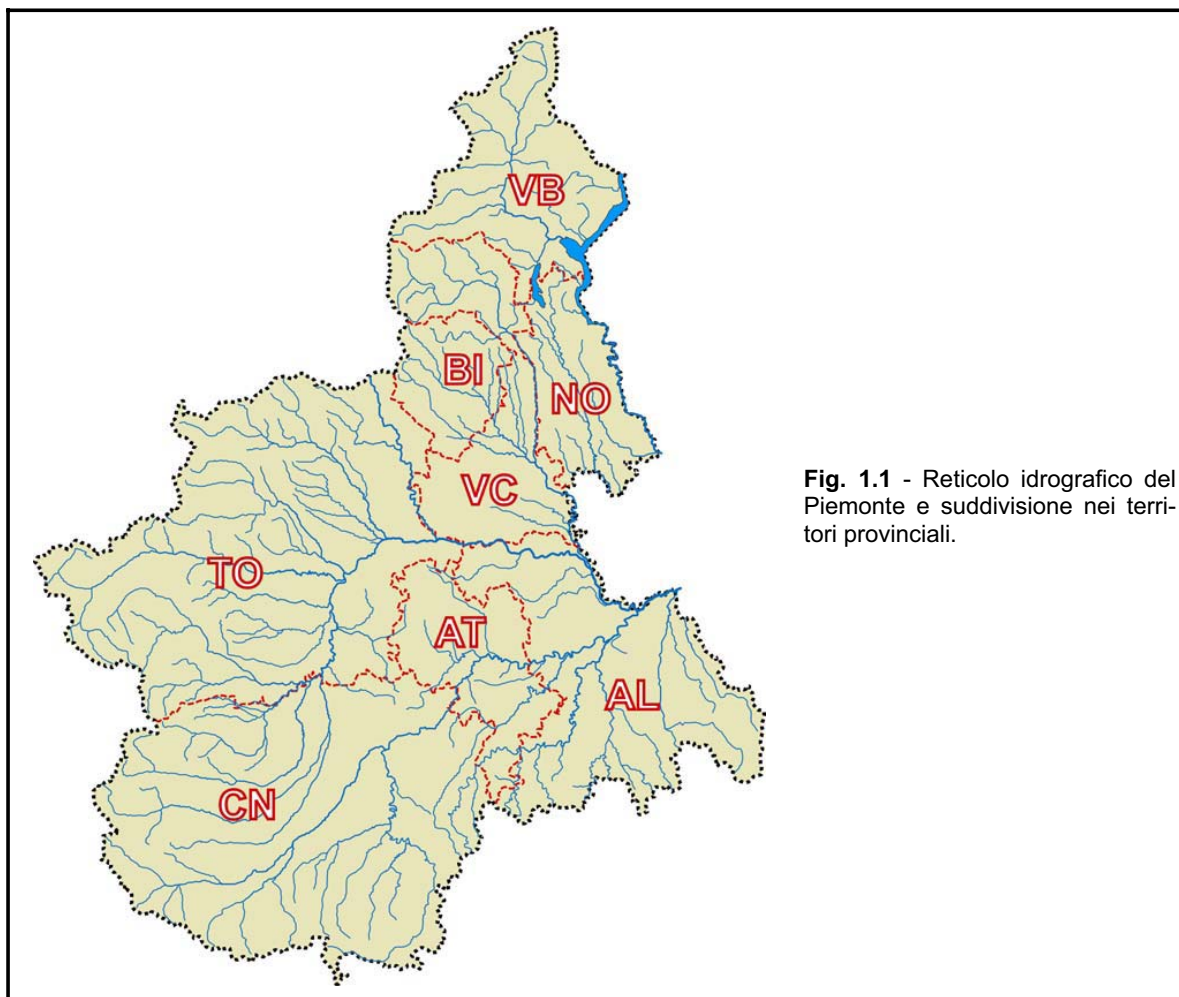


Fig. 1.1 - Reticolo idrografico del Piemonte e suddivisione nei territori provinciali.

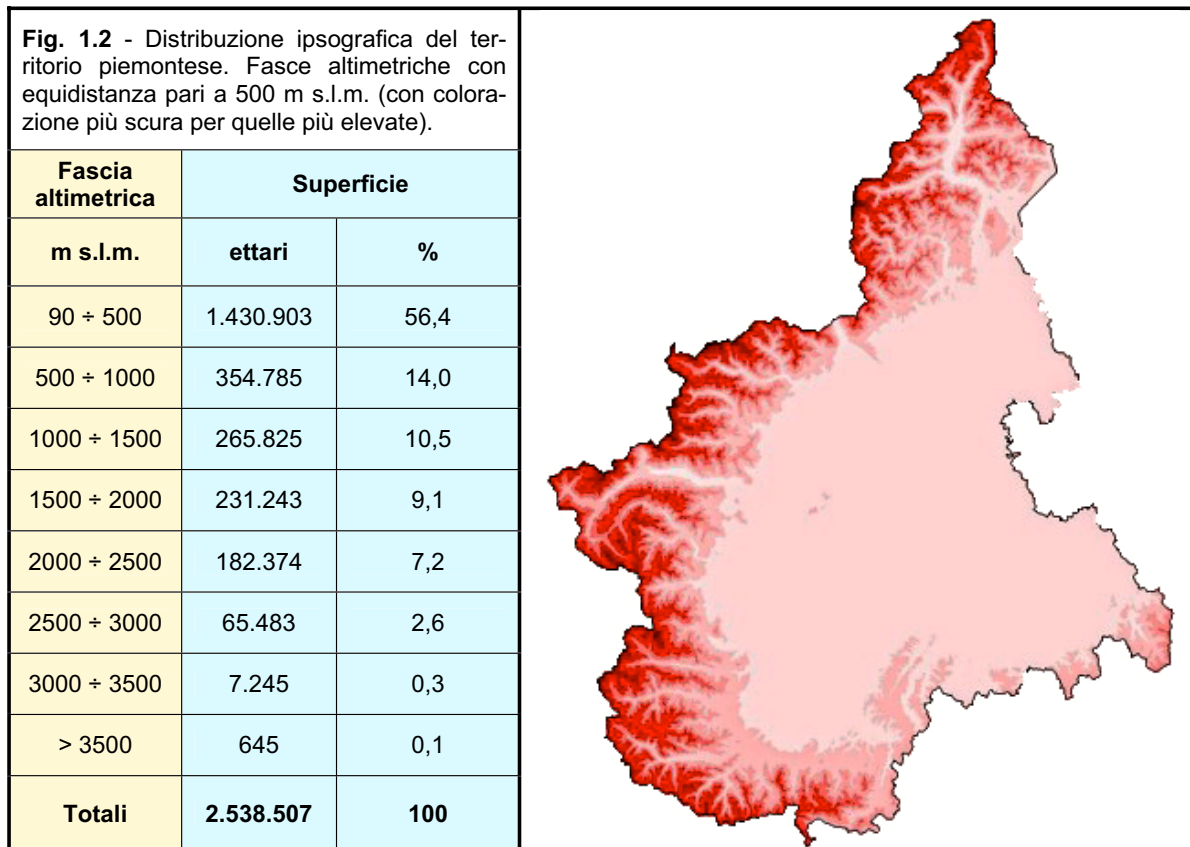
La **pianura** è suddivisa essenzialmente in quattro settori:

- la pianura cuneese-torinese a sud della Dora Riparia;
- la pianura torinese tra il fiume Dora Riparia e il fiume Dora Baltea;
- la pianura vercellese, biellese e novarese (e limitatamente alessandrina a Nord del Po);
- la pianura alessandrina.

Si distingue una bassa pianura, posta alle quote inferiori e ricoperta da depositi alluvionali recenti e un'alta pianura, costituita da terrazzi fluvio-glaciali, testimonianza dell'antica superficie della pianura durante i periodi interglaciali caldi, quando il livello dei mari era più alto dell'attuale. I principali esempi di paleoterrazzi si incontrano nella pianura cuneese, in particolare nella parte orientale. Si possono poi ricordare l'altopiano di Poirino-Santena, le "vaude" canavesane, le "baragge" biellesi, vercellesi e novaresi e i margini occidentali e meridionali della pianura alessandrina.

I **sistemi morenici** si originarono dai materiali depositati dai ghiacciai quando essi, sfociati nella

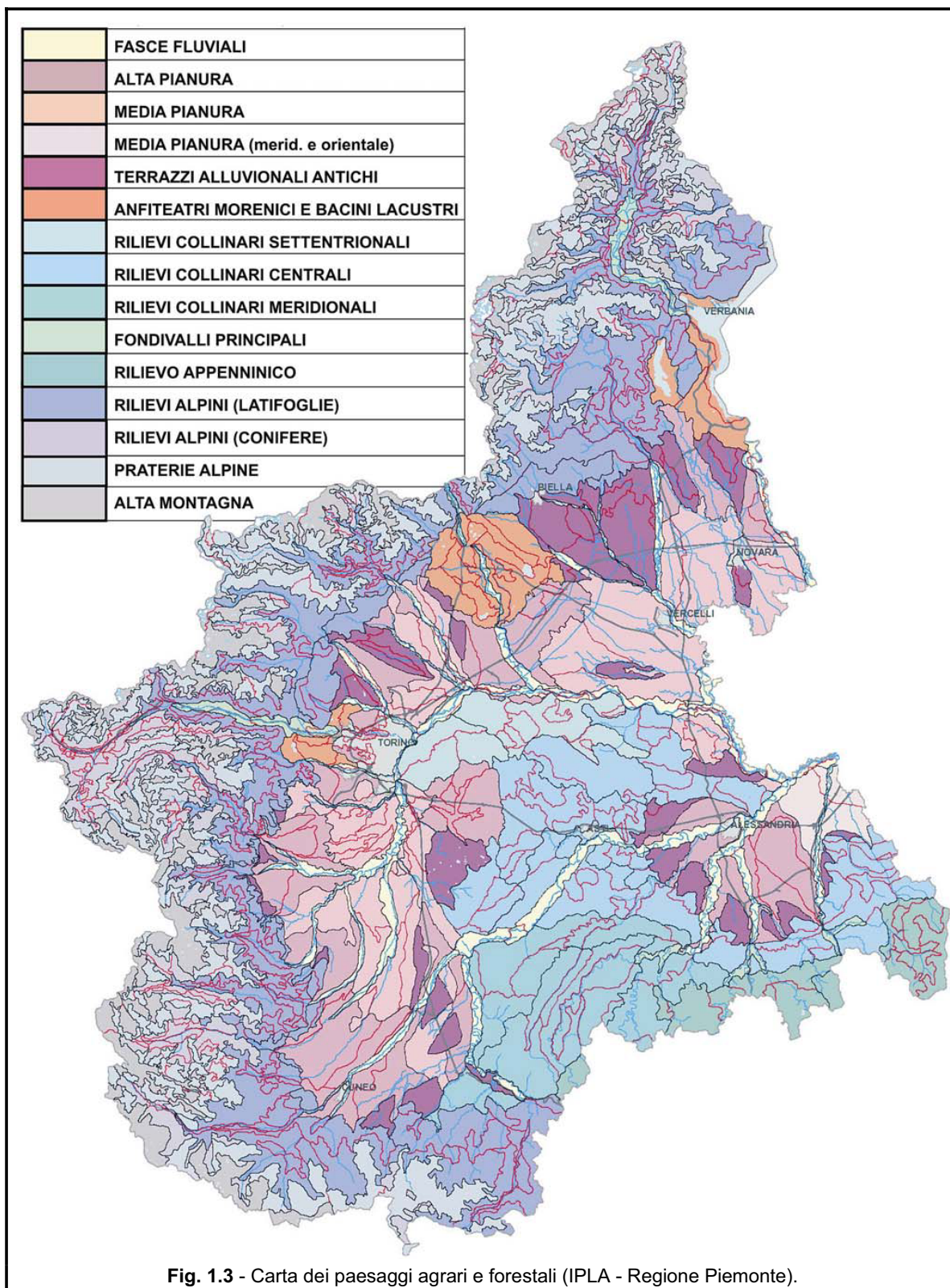
pianura al culmine dei periodi glaciali, iniziarono a ritirarsi. Sono presenti prevalentemente in tre aree: l'anfiteatro morenico di Ivrea, allo sbocco della Valle d'Aosta, la zona morenica novarese e quella, di dimensioni più limitate, posta allo sbocco delle valli dell'Ossola e del Ticino, l'anfiteatro morenico di Avigliana, allo sbocco della Valle di Susa. A Sud di questa valle non si incontrano altri esempi, in quanto i ghiacciai delle altre valli alpine non ne raggiunsero lo sbocco.



I **rilievi collinari** interni sono suddivisi in collina di Torino (talvolta riunita alle colline del Po), colline del Monferrato, distribuite sia a Nord sia a Sud dell'incisione del fiume Tanaro, nelle province di Asti, Cuneo e Alessandria (la propaggine sud-occidentale, nel cuneese, è talvolta distinta come Roero) e Langhe.

I **rilievi appenninici** sono costituiti da quello ligure-piemontese, delimitati dalla valle del fiume Bormida di Spigno. Si distinguono un Appennino occidentale, ad ovest del torrente Scrivia e un Appennino orientale, comprendente le valli Borbera e Curone, nonché i loro affluenti. Da un punto di vista zoogeografico la fauna realmente appenninica raggiunge in Piemonte solo l'Appennino ligure piemontese orientale.

Il **sistema alpino** è formato dall'alta catena di rilievi che circonda la regione piemontese a semicerchio da Sud a Ovest a Nord, delineando il confine naturale con la Francia e con la Svizzera. Essa è separata dai rilievi collinari delle Langhe, dalle estreme propaggini dell'Appennino ligure-piemontese e dalla valle del fiume Tanaro ed è tradizionalmente distinta in Alpi Marittime (di cui le Alpi Liguri costituiscono le propaggini orientali), Alpi Cozie, Alpi Graie, Alpi Pennine e Alpi Lepontine. La catena alpina piemontese è caratterizzata, procedendo da Sud verso Ovest e poi verso Nord, da altitudini medie crescenti; passando infatti dalle Alpi Liguri alle Marittime, alle Cozie ed alle Graie, la quota media cresce dai 2.000 m in corrispondenza delle prime fino ai 4.000 m s.l.m. delle Graie, dove si raggiunge la quota più alta d'Europa (4.810 m) con la vetta del Monte Bianco; nelle Pennine, e nella porzione di Lepontine compresa nel territorio regionale, la quota media si mantiene pressoché costante. Le vallate che incidono la catena alpina possono essere distinte in "alpine", che raggiungono lo spartiacque principale, e "prealpine".



Le valli hanno andamento prevalente Est-Ovest a Sud della Dora Baltea e con asse Nord-Sud nella valle del Toce. Le prime (in particolare la Valle di Susa) sono caratterizzate da una buona/elevata ventosità che, unita all'esposizione meridionale dei versanti in sinistra idrografica, determina condizioni microclimatiche xeriche e con temperature più elevate che nelle aree circostanti.

In sintesi il Piemonte (**fig. 1.2**) è costituito da un'area centrale formata dalla pianura e dalla collina astigiana - torinese con basse altitudini (80 ÷ 600 m s.l.m.), che si apre verso Est lungo la piana alluvionale del Po e circondata da una fascia montana che si erge, con forti pendenze, fino a quote che superano anche i 4.000 m s.l.m. (quasi 5.000 m considerando anche i massicci del M.te Bianco e del M.te Rosa in Valle d'Aosta). Ciò significa che, per esempio, nelle porzioni Nord-occidentali della regione, vi sono aree poste sopra il limite climatico delle nevi persistenti, ad una ventina di chilometri di distanza da aree in prossimità della pianura e sufficientemente "calde" da permettere la coltivazione di vigneti. Il M.te Rosa, con i suoi 4.633 m s.l.m., si trova a soli 40 km dalla Serra morenica di Ivrea, dove è possibile rinvenire gli olivi fra le piante coltivate ed addirittura i fichi d'India spontanei fra betulle, castagni e vigne.

Il Piemonte è dunque una regione caratterizzata da pronunciati contrasti climatici; la conseguenza è una particolare ricchezza di ambienti diversi. Sono presenti quasi tutte le tipologie ambientali ad esclusione di quelle tipiche del Mediterraneo. Vi sono quindi le condizioni per una elevata diversità biologica della flora e della fauna.

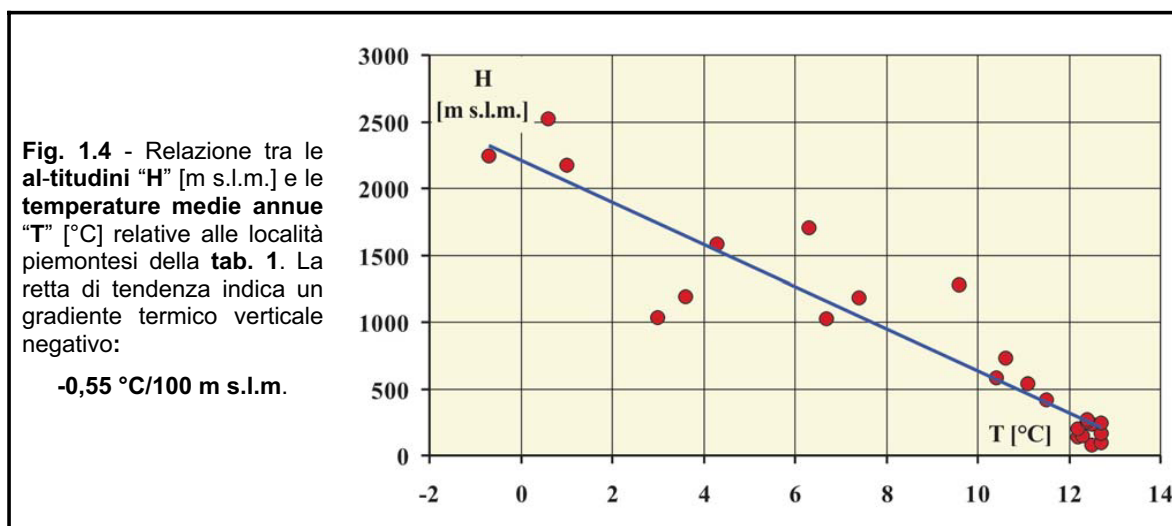
Gli organismi, più che all'andamento climatico medio, sono sensibili agli eventi meteorologici estremi quali, per esempio, le basse temperature che comportano, intorno al valore critico di 0 °C, il passaggio di stato liquido/solido dell'acqua (elemento indispensabile e vitale intorno ed entro ogni organismo).

Le alte temperature, se accompagnate da prolungati periodi con assenza di precipitazioni, possono essere causa di stress per numerose specie vegetali e animali. In linea generale le temperature estreme ed il regime delle precipitazioni sono i principali fattori climatici che condizionano la distribuzione dei viventi, in quanto fattori fondamentali nel condizionare lo stato fisico dell'acqua, le sue trasformazioni e soprattutto la disponibilità delle risorse idriche.

Tab. 1.1 - Altitudini e valori medi annui delle precipitazioni, della temperatura dell'aria e dell'escursione di alcune località piemontesi.

Stazione	Altitudine	Precipitazione	Temperatura	Escursione
	[m s.l.m.]	[mm]	[°C]	[°C]
Pavia	77	872	12,5	22,9
Alessandria	95	593	12,7	24,2
Vercelli	135	814	12,2	23,5
Asti	152	646	12,3	23,9
Biandrate (No)	161	1.050	12,7	22,5
Novara	164	918	12,7	26,5
Novi Ligure (Al)	197	866	12,2	21,7
Torino	238	809	12,5	23,0
Verbania	241	1.734	12,7	20,2
Tigliole (At)	249	724	12,4	23,8
Ivrea (To)	267	982	12,4	21,9
Biella	420	1.432	11,5	19,4
Cuneo	536	994	11,1	20,5
Aosta	583	545	10,4	19,8
Ormea (Cn)	730	1.044	10,6	18,9
Piedicavallo (Bi)	1.030	1.640	6,7	17,4
Macugnaga (VB)	1.035	1.237	3,0	16,9
Oropa (Bi)	.180	1.952	7,4	16,9
Alagna (Vc)	1.191	1.270	3,6	16,8
Bardonecchia (To)	1.275	721	9,6	16,6
Ceresole Reale (To)	1.579	1.004	4,3	19,1
S. Bernolfo (Cn)	1.702	-	6,3	15,7
Lago Vannino (No)	2.175	1.432	1,0	15,0
Lago Davino (No)	2.240	1.520	- 0,7	16,9
Lago Goillet (Ao)	2.526	-	0,6	15,2

Le **temperature medie annue** di tutte le località di pianura (sotto i 300 m s.l.m.) sono compresi nell'intervallo 12 ÷ 13 °C, rappresentativo della pianura Padana (**tab. 1.1**), tutti inferiori alla media italiana di 13,9 °C. I valori più elevati (Novara, Alessandria e Biandrate, con 12,7 °C) si riscontrano nella pianura orientale, mentre quelli più bassi sono relativi alle stazioni di montagna per ovvi motivi altitudinali (fino a - 0,7 °C presso il lago Davino, in provincia di Novara, a 2.240 m s.l.m.). Dall'analisi dei dati delle stazioni poste a diverse quote (**tab. 1.1** e **fig. 1.4**) risulta la relazione: $T/H = - 0,55$ °C/100 m s.l.m., molto simile al valore indicato dalla letteratura climatica per la regione alpina (- 0,51 °C/100 m). Tale valore costituisce una media; in estate il gradiente è maggiore (0,6 ÷ 0,7 °C/100 m) che in inverno (0,3 ÷ 0,4 °C/100 m).



La **tab. 1.2** riporta i **valori termici estremi** relativi a località oggetto di studi climatici fondati su lunghi periodi di osservazione. Essi sono indicativi del livello di continentalità; la differenza fra quelli massimo e minimo rappresenta l'escursione assoluta. Si può ricordare, come evento particolarmente eccezionale, l'inverno 1955/56: in seguito ad un intenso flusso di aria fredda continentale avente origine dall'anticiclone eurosiberiano, che si estese sull'Europa Sud-occidentale, nel febbraio 1956, per una decina di giorni, la temperatura massima giornaliera in pianura non si alzò sopra i -5 °C, oscillando spesso fra -8 e -10 °C, mentre le minime erano comprese fra -15 e -20 °C. Un situazione analoga si è manifestata nel febbraio 1991, ma con punte di freddo meno accentuate (minime fra -10 e -15 °C).

Tab. 1.2 - Valori termici estremi [°C] registrati presso alcune stazioni meteorologiche piemontesi nei periodi di osservazione di **N** anni.

stazione	N	massimo	minimo
Gr.S.Bernardo (2.473 m)	148	23 (ago 1923)	- 30 (feb 1929)
Oropa - Bi (1.180 m s.l.m.)	56	29 (ago 1947)	- 17 (gen 1926)
Cuneo (566 m s.l.m.)	111	35 (lug 1983)	- 17 (gen 1954)
Bra - Cn (290 m s.l.m.)	119	39 (ago 1947)	- 17 (gen 1954)
Torino (238 m s.l.m.)	107	43 (lug 1957)	- 19 (feb 1956)
Alessandria (95 m s.l.m.)	59	40 (lug 1947)	- 18 (gen 1971)

I casi di caldo pronunciato non costituiscono in genere situazioni di stress ambientale, a meno che non siano contemporanei a periodi di assenza di precipitazioni. Raramente le massime assolute superano i 40 °C. Un elemento climatico rilevante è costituito dai **fenomeni di gelo** (temperatura minima diurna pari o inferiore 0 °C) e di assenza di disgelo (temperatura massima pari o uguale a 0 °C). In **tab. 1.3** sono riportati alcuni dati relativi a località piemontesi.

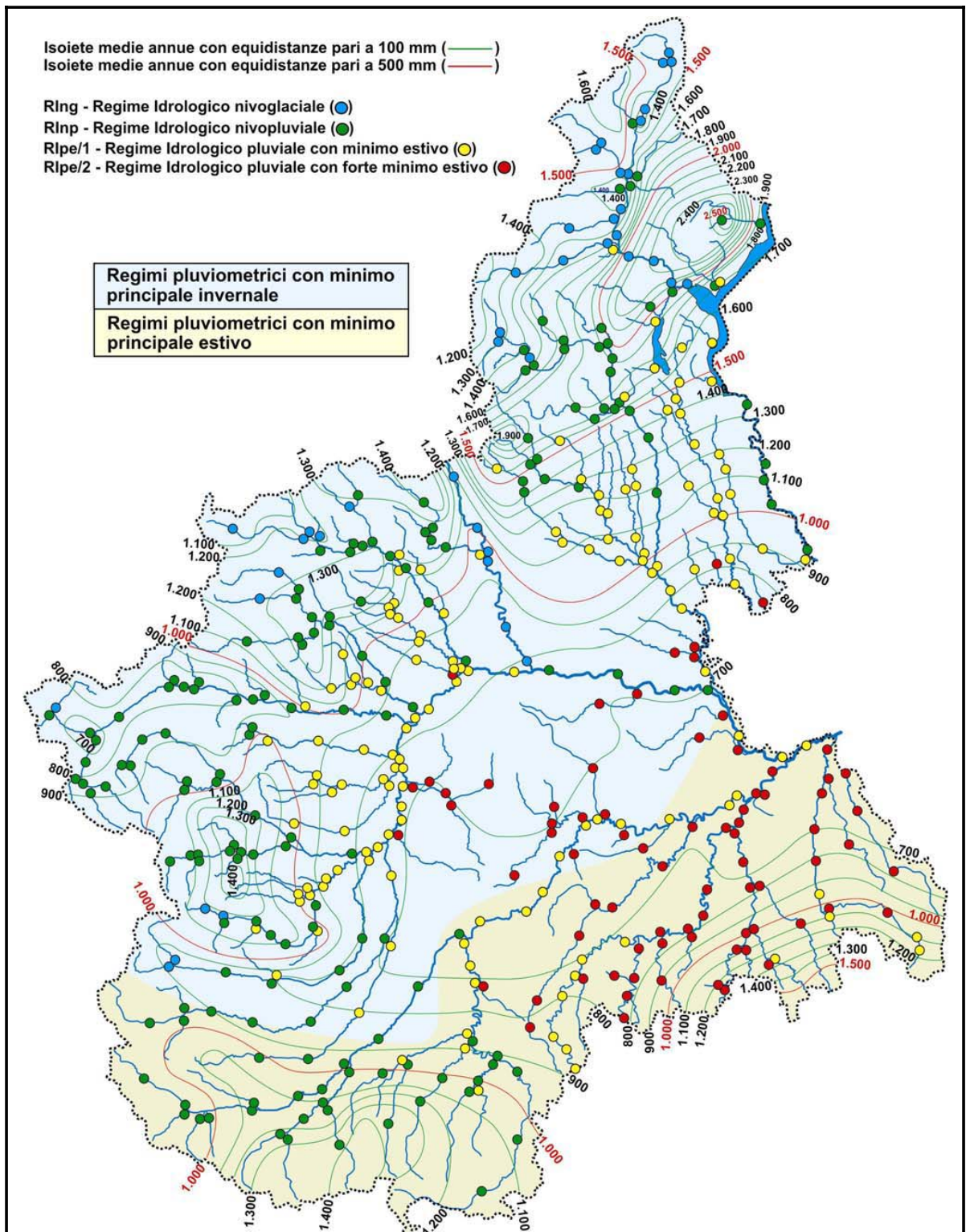


Fig. 1.5 - Isoiete medie annue [mm] del Piemonte. I pallini indicano le sezioni, sui principali corsi d'acqua, per le quali sono classificati i regimi idrologici. Nella porzione Sud-Sud/Est il minimo pluviometrico si manifesta in estate, in coincidenza con il massimo del regime termico, condizione responsabile, soprattutto in pianura, di pronunciati deficit idrici, dove prevalgono i pallini rossi (regimi idrologici con forte minimo estivo). I regimi idrologici nivoglaciali (pallini blu) prevalgono nelle porzioni occidentale e Nord-occidentale, con fasce altimetriche più elevate, superiori al limite climatico dello zero termico medio del trimestre invernale (1.700 m s.l.m.) e dove il minimo pluviometrico si manifesta nell'inverno, con processi di evapotraspirazione quasi nulli.

Le **precipitazioni medie annue**, per le località della pianura piemontese (**tab. 1.1** e **fig. 1.5**), sono comprese tra 593 mm di Alessandria e 982 mm di Ivrea, nella maggior parte dei casi inferiori alla media italiana di 970 mm e vicine al valore di 760 mm tipico della pianura padana. Fanno eccezione Biandrate (No) con 1.050 mm e soprattutto Verbania, che presenta un valore medio annuo pari a 1.734 mm, superiore addirittura a quelli più elevati delle stazioni di montagna. Queste ultime presentano valori abbastanza vicini alla media di 1.500 mm, rappresentativa della zona alpina. Casi a parte sono rappresentati dalle località Aosta e Bardonecchia, ubicate in ampie valli con direzione Ovest-Est, parallele alle umide correnti occidentali e quindi, poco esposte alle perturbazioni atlantiche apportatrici, in genere, di abbondanti precipitazioni nelle regioni Nord-occidentali.

Tab. 1.3 - Date medie (decade - mese) ed estreme (giorno - mese - anno) di inizio e fine dei **fenomeni di gelo** per alcune località piemontesi oggetto di approfonditi studi climatici. Con "N" viene espresso il numero di anni di osservazione.

stazione	N	decade media inizio fenomeni	decade media fine fenomeni	data estrema inizio fenomeni	data estrema fine fenomeni
Oropa (Bi)	20	III novembre	II aprile	13/10/61	08/04/56
Piedicavallo (Bi)	14	I novembre	I aprile	30/09/36	08/05/38
Biella	11	II novembre	II aprile	10/10/55	13/05/62
Bra (Cn)	28	III novembre	I marzo	27/10/79	20/04/54
Torino	22	III novembre	I marzo	05/11/61	21/04/54
Belforte (No)	13	I dicembre	I marzo	14/11/52	15/03/53
Nizza M.to (At)	20	I novembre	I aprile	21/09/31	16/05/28
Alessandria	31	II novembre	II marzo	18/10/71	01/05/70

La collocazione nell'anno e l'entità rispettiva dei massimi e dei minimi pluviometrici mensili, concorrono a definire i seguenti **regimi pluviometrici**:

- *sublitoraneo alpino* (Alagna, Macugnaga, Piedicavallo, Ceresole Reale, Oropa, Pallanza, Lago Davino, Lago Vannino, Bardonecchia) con due massimi nelle stagioni primaverile ed autunnale, di cui è moderatamente prevalente il primo e due minimi, di cui quello invernale nettamente inferiore a quello estivo; la zona interessata inizia dalla pianura, si estende a tutta la fascia prealpina della regione lombarda, si protende a tutto il bacino del Toce e figura nelle Alpi occidentali;
- *sublitoraneo occidentale* (Torino, Ivrea, Biella); con massimi nelle stagioni primaverile ed autunnale, con il primo molto evidente e due minimi interposti, di cui quello invernale nettamente inferiore; interessa la parte occidentale del bacino del Po, dal Tanaro al Ticino (ad eccezione della valle della Dora Baltea, dell'alta valle della Dora Riparia, delle Alpi marittime e del Monferrato);
- *sublitoraneo padano* (Pavia, Alessandria, Vercelli, Asti, Novara, Cuneo, Ormea, Biandrate, Tigliole); con due massimi (primavera ed autunno) e due minimi equivalenti; è presente nella pianura compresa tra le prealpi e il corso del Po e si addentra nell'ampia valle del Tanaro;
- *sublitoraneo appenninico* (Novi Ligure); è caratterizzato dal minimo invernale superiore a quello estivo e interessa la porzione Sud-orientale del Piemonte.

La presenza di neve è funzione dell'altitudine, ma anche a questa regola generale esistono molte eccezioni. In pratica le zone dove la copertura nevosa è mediamente più elevata sono quelle dove l'esposizione è meno favorevole (versanti meridionali delle vallate orientate Est-Ovest) e dove le precipitazioni sono più abbondanti. Mediamente per il Piemonte valgono le seguenti considerazioni:

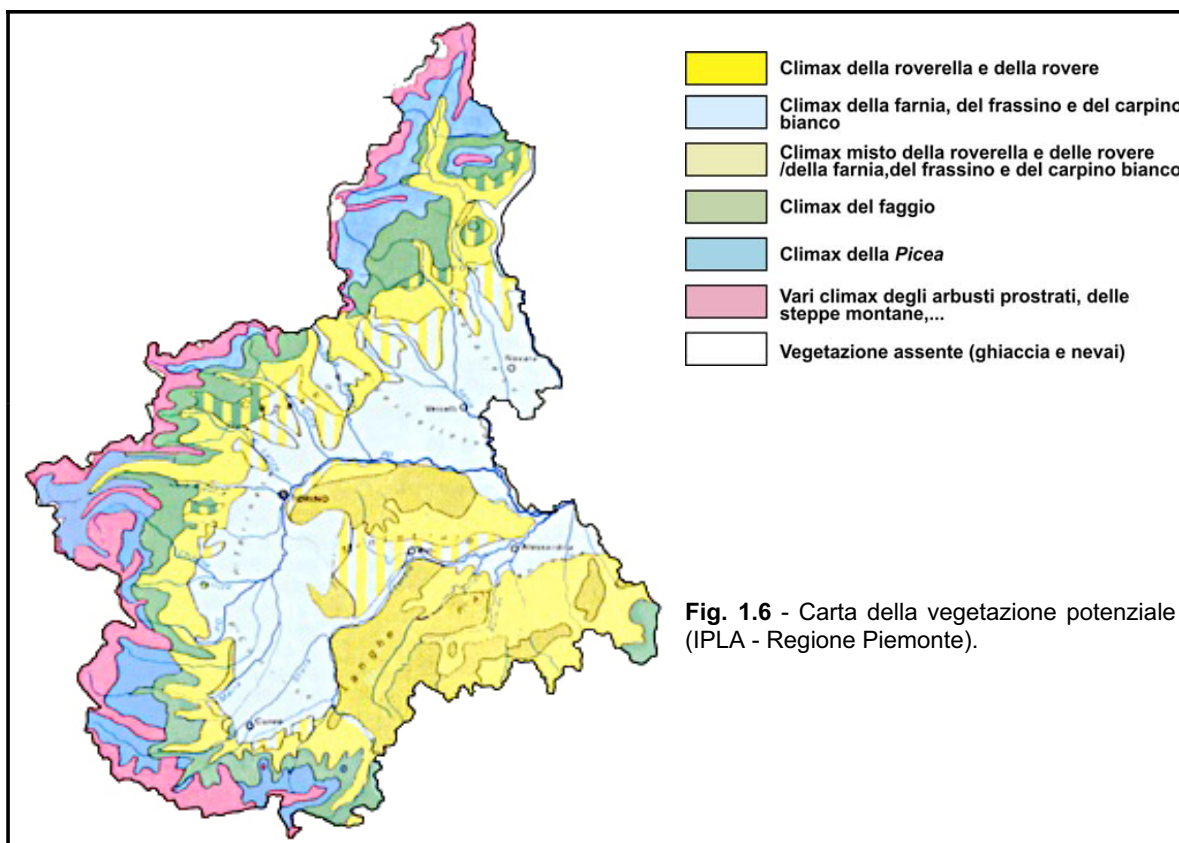
- nelle aree di pianura e collinari (sotto i 600 m s.l.m.) la neve fonde rapidamente ed il manto ghiacciato difficilmente si mantiene più a lungo di poche settimane anche in gennaio;
- la neve si conserva al suolo nel solo mese di gennaio sopra i 600 m di quota e persiste, nei versanti esposti a Nord, per non più di tre mesi (dicembre ÷ febbraio), intorno a 1.700 m s.l.m.;
- sopra i 1.700 m di quota la neve perdura più a lungo, anche sui versanti esposti a Sud, con incremento del manto ghiacciato in marzo soprattutto per l'aumento delle precipitazioni medie; la neve fonde in tarda primavera e contribuisce, in modo significativo, ad alimentare i deflussi superficiali, contribuendo ad aumentare le portate dei corsi d'acqua.
- a 2.700 m di quota la neve si conserva per circa un semestre, da novembre fino ad aprile; negli anni con più abbondanti nevicate perdura anche in maggio; la fusione delle nevi dalla tarda

primavera all'inizio dell'estate contribuisce, in modo molto importante ad alimentare i deflussi, in particolare nella porzione occidentale e settentrionale del Piemonte (**fig. 1.5**)

- intorno a 3.100 m s.l.m. si trova il limite delle nevi persistenti;
- la presenza di neve in montagna è funzione delle temperature e delle precipitazioni; il regime pluviometrico è caratterizzato, ad esclusione del Piemonte Sud-orientale, dal minimo principale nell'inverno; quindi è normale che in dicembre (e talora anche in gennaio) vi sia in montagna poca neve; in media il manto nevoso è abbondante da febbraio fino all'inizio della primavera.

La durata e lo spessore del manto nevoso aumentano con l'altitudine, ma con irregolarità in funzione delle aree geografiche, dell'esposizione dei versanti e dell'abbondanza delle precipitazioni. La copertura nevosa può risultare abbondante dopo le nevicate, ma poco durevole nel tempo, fino ad altitudini di 1.000 ÷ 1.500 m s.l.m. sui versanti esposti a Sud delle più ampie vallate orientate lungo i paralleli (Valle d'Aosta, Val Susa, Val Chisone); pertanto può succedere che la neve si conservi più a lungo in zone di bassa quota rispetto ad aree montane. Esempi sono l'alta pianura cuneese e le prealpi sud-orientali dove, tra l'altro, le precipitazioni invernali sono più copiose.

L'**antropizzazione** del territorio esercita un ruolo determinante sulla **vegetazione naturale**. I massimi valori di densità antropica sono relativi ai comuni della pianura, mentre i comuni altocollinari e montani (con poche eccezioni) hanno registrato dal dopoguerra un rapido spopolamento. Confrontando la carta della vegetazione forestale potenziale (**Fig. 1.6**) con la carta delle cenosi forestali (**fig. 1,7**) emerge chiaramente come la distribuzione reale dei boschi non differisca sensibilmente da quella potenziale sull'arco alpino e sui rilievi appenninici (anche se si hanno differenze per quanto riguarda la composizione specifica e la struttura dei popolamenti); Diversa è la situazione della pianura e dei rilievi collinari, con manto forestale assente o molto ridotto e con forte antropizzazione (**fig. 1.8**).



La superficie forestale complessiva di 779.412 ha dedotta dai Piani Forestali Territoriali (dati 2000) risulta maggiore rispetto a quella emersa dall'indagine ISTAT del 1994 (635.295 ha) e dall'Inventario Forestale Nazionale (718.138 ha; IFNI, 1985). Tale aumento della copertura è dovuto in parte al maggior dettaglio e alla diversa metodologia utilizzata, in parte all'effettivo aumento dei boschi in seguito all'abbandono di ampie aree, un tempo agricole, in montagna e collina (**tab. 1.4**).

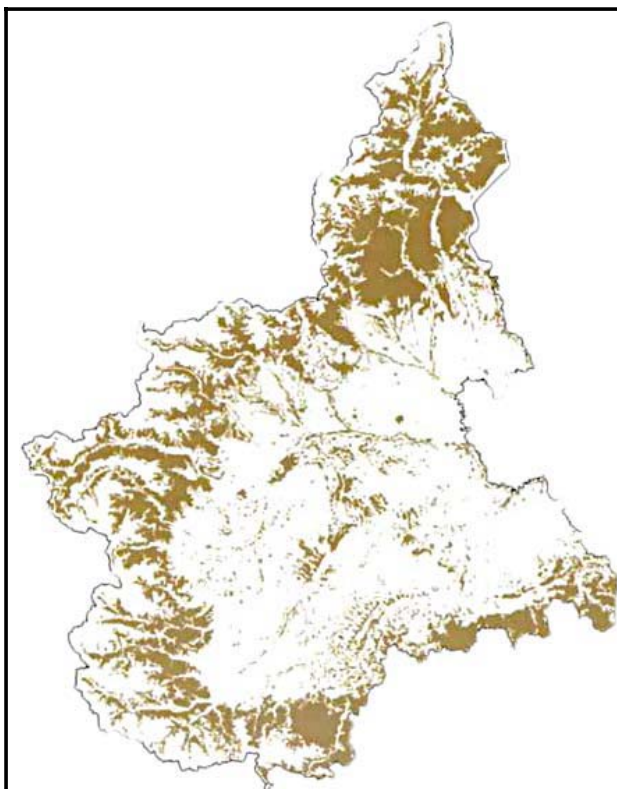


Fig. 1.7 - Aree forestali (dati CORINE Land Cover, 1998). I boschi sono maggiormente distribuiti nelle zone pedemontane e nelle media altitudini

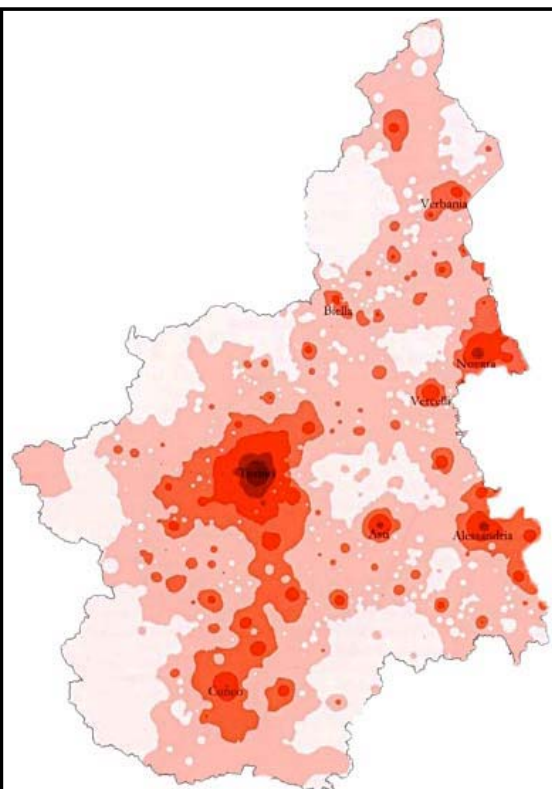
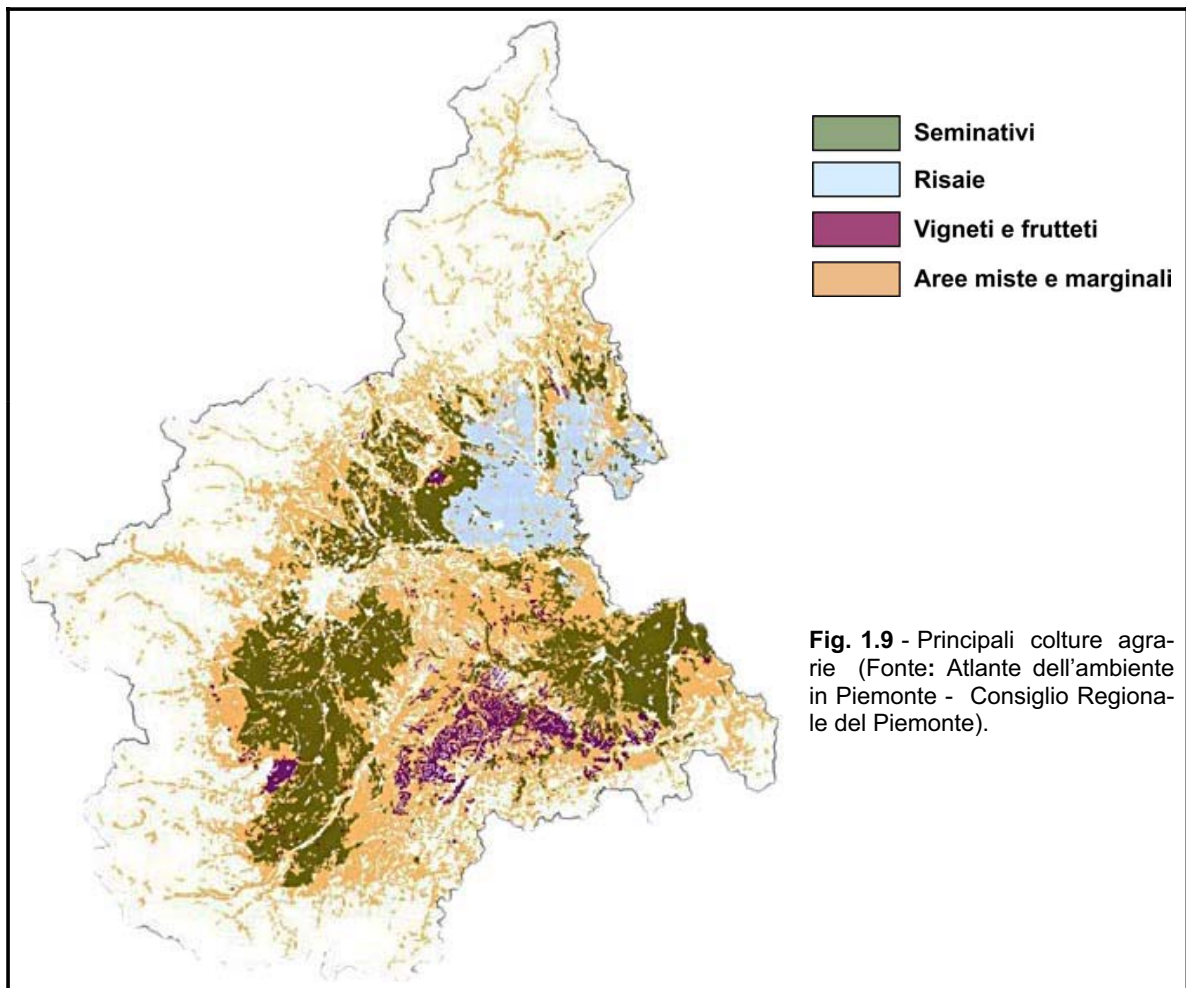


Fig. 1.8 - Livello di antropizzazione del territorio regionale rappresentata con diverse saturazioni di colore.

Tab. 1.4 - Confronto tra le superfici forestali [ettari] in Piemonte secondo diverse fonti.

Province	Piani Forestali territoriali (2000)	ISTAT (1994)	Carta Forestale (1981)	IFNI (1985)
Alessandria	101.101	63.504	75.538	
Asti	39.967	22.665	23.679	
Biella	39.433	41.009	42.619	
Cuneo	223.303	173.814	189.579	
Novara	32.301	26.612	27.625	
Torino	191.145	169.650	197.104	
Verbania	103.644	90.043	102.370	
Vercelli	48.518	47.998	59.624	
Totale	779.412	635.295	718.138	743.400

La pianura piemontese presenta un elevato grado di antropizzazione dovuto alla notevole densità di popolazione (**fig. 1.8**). La vegetazione naturale è stata quasi completamente sostituita dalle **colture agrarie** (**fig. 1.9**), le cui superfici si stanno a loro volta riducendo in seguito all'espansione di insediamenti residenziali, industriali e commerciali. A seconda delle vocazionalità del territorio e di conseguenza al tipo di coltura che viene praticata, il paesaggio agrario piemontese cambia. La pianura alessandrina è caratterizzata dall'estensione della coltura asciutta del grano, oltre alla praticoltura; inoltre si è anche sviluppata la coltura della bietola e del mais. Nella pianura cuneese si riscontrano coltivazioni in rotazione, così come nella pianura torinese dove persistono anche modeste zone a prato stabile. Nel Saluzzese, a ridosso dei primi rilievi montani, si trova la zona frutticola, mentre le risaie dominano il paesaggio della pianura vercellese e novarese. Su ampie aree collinari del basso Piemonte, tra le province di Cuneo, Asti e Alessandria, è molto sviluppata la viticoltura. In tutto il territorio pianeggiante grande sviluppo ha avuto negli ultimi anni la pioppicoltura, che ha in gran parte sostituito le ultime cenosi boschive planiziali.



Gli ultimi residui del **bosco planiziale** sono oggi molto limitati e minacciati da nuovi tagli, soprattutto a causa dell'espansione del pioppo, maggiormente lungo i fiumi, del mais e dall'invasione della robinia. Inoltre, a causa della massiccia infiltrazione di queste specie e dei tagli troppo frequenti, la struttura di quelli che possono essere definiti i "relitti" del querceto-carpineto planiziale risulta fortemente alterata e la rinnovazione delle specie forestali originarie pesantemente ostacolata. Eccezioni di ambienti ancora naturali si incontrano sopra o ai margini dei paleoterrazzi alluvionali, dove si sviluppa il tipico ambiente delle "baragge" o "vaude", caratterizzato da relitti di querceto rado di farnia e rovere con betulla, pioppo tremolo e pino silvestre, intercalati a zone a brughiera, dove domina il calluneto-molinieto. Di grande valore paesaggistico, questi ambienti hanno subito una grave riduzione a causa dell'espansione delle colture, in particolare della risaia nel Verellese.

Tra gli ambienti planiziali rilevanti dal punto di vista ambientale e faunistico occorre menzionare le **aree umide**; interventi di bonifica operati dall'uomo in passato e interventi di cementificazione in anni recenti hanno ridotto questi ambienti; rimangono aree limitate presso i laghi di Candia, Viverone, Alice, Caselette e i Laghi di Mercurago ed in corrispondenza delle lanche di alcuni fiumi (minacciate, e talvolta distrutte, dalle alluvioni, dai lavori susseguenti a queste o dalle cave di sabbia e ghiaia che operano lungo i grandi fiumi). La vegetazione igrofila tipica di questi ambienti è influenzata dalla presenza più o meno costante dell'acqua e consiste generalmente nel fragmiteto (canneto a *Phragmites australis*), intercalato ad aree a tifeto ed a cariceto.

I cosiddetti **rilievi collinari interni** sono costituiti dal sistema delle Colline del Po, del Monferrato e delle Langhe, ai quali si possono assimilare anche i rilievi occidentali del sistema appenninico. Anche qui la vegetazione naturale è fortemente ridotta dall'espansione delle colture, in particolare della vite. Quella residua ha un'impronta termofila, con un'importante presenza di specie mediterranee che raggiungono qui il limite del loro areale, anche se localmente non mancano specie alpine, a testimonianza della funzione di "cerniera biogeografica" di quest'area.

Le colture sono ampiamente diffuse sul territorio, in particolare nelle Langhe e nel Monferrato; nel

sistema appenninico, scendendo dalle quote più elevate alla pianura, si assiste al graduale passaggio dalla vegetazione boschiva alle colture, prevalentemente prato stabile, grano e vite.

La vegetazione boschiva dei rilievi interni si caratterizza per la diffusione delle formazioni appartenenti al climax della *roverella*. Nell'Appennino dominano i cedui di roverella con carpino nero, orniello, rovere e castagno. Nelle Langhe sono frequenti le cenosi miste con il castagno e l'orniello nelle stazioni fresche, con pino silvestre sulle creste e sui dossi. Il pino silvestre mostra una particolare capacità di diffusione sui rilievi collinari interni, in particolare nelle Langhe; in queste zone invade le colture abbandonate contendendo alla roverella il ruolo di specie colonizzatrice.

Nel Monferrato e sulle Colline del Po il querceto a roverella, talvolta con orniello e cerro, è limitato ai dossi più elevati oppure ai versanti Sud non sottoposti a coltura. I versanti Nord e le incisioni collinari sono caratterizzati da cedui di robinia, che hanno invaso e talvolta sostituito i preesistenti boschi misti di querce (farnia e rovere) e di altre latifoglie. Dei boschi originari sopravvivono ancora pochi frammenti del querceto-carpineto (ad esempio a Rocchetta Tanaro), mentre il querceto a *rovere* allo stato puro è limitato all'Appennino Acquese e Ovadese.

Sui rilievi delle Colline e dell'Appennino, in genere sui versanti freschi, è ben diffuso il *castagneto*, di cui si osservano cedui puri in Val Lemme ed in bassa Val Borbera; più frequenti nelle Langhe, Monferrato e sulle Colline del Po le cenosi miste con altre latifoglie.

Il faggio, presente allo stato relitto sulle Colline del Po ed in qualche zona delle Langhe, si riscontra in formazioni piuttosto estese, misto alla rovere ed al castagno, sull'Appennino Acquese e Ovadese; nelle alte valli del Curone e del Borbera le faggete costituiscono una fascia forestale continua al di sopra dei querceti di roverella.

La **fascia prealpina** si differenzia dalla catena alpina vera e propria per la maggiore umidità. Le colture hanno subito un lento e progressivo abbandono; permangono oggi superfici sempre più limitate, in genere a prato o prato-pascolo, mentre la superficie boscata è in genere piuttosto estesa. Significativa è la presenza del *castagneto*, attualmente rappresentato da cedui invecchiati a struttura irregolare, particolarmente diffuso in provincia di Cuneo, in Val Pellice, nel Pinerolese, nelle Valli di Lanzo, nell'Eporediese, nel Biellese ed anche nel settore insubrico.

Il bosco misto di latifoglie occupa attualmente vaste superfici nella fascia prealpina ed anche l'interno delle valli alpine; la sua espansione in anni recenti è legata all'abbandono di colture, prati e seminativi. Alla composizione di questi boschi partecipano la betulla, il ciliegio selvatico, il frassino, l'acero campestre, il sorbo montano, il nocciolo, la rovere, la roverella, la robinia; salendo in quota si ritrovano specie più microterme, come il faggio, il maggiociondolo, il sorbo degli uccellatori. La faggeta è ampiamente presente nella fascia prealpina per le già citate ragioni climatiche (valli umide e poco ventose e con elevata nebulosità). Si possono ricordare le faggete, prevalentemente a ceduo, della Val Grana e Val Sangone, del Biellese e del settore insubrico.

Nella **zona alpina** le colture come la segale, il grano saraceno, la patata, che un tempo rivestivano grande importanza nell'economia montana, sono oggi quasi completamente scomparse.

L'orientamento prevalente delle valli principali della catena alpina è Est-Ovest ad eccezione del settore dell'Ossola, dove diventa Nord-Sud. Ciò condiziona in modo importante i microclimi locali. All'interno delle valli si ha, di norma, una prevalenza di conifere, mentre verso lo sbocco nella pianura la vegetazione è più simile a quella descritta per i settori prealpini. Nella zona intra-alpina non sono presenti il castagno e i querceti di roverella, le faggete diminuiscono d'importanza mentre assumono maggiore estensione le abetine. Le conifere segnano con il larice il limite superiore della vegetazione forestale, mentre sono poco rappresentati il pino uncinato e il pino cembro.

La conifera che occupa la maggior superficie territoriale è il larice, presente dalle Valli dell'Ossola alla Val Tanaro, fino al limite superiore della vegetazione arborea. La sua diffusione nelle Alpi occidentali è legata alle caratteristiche di continentalità del clima, con piovosità non eccessiva in estate, che risulta inoltre piuttosto calda. Il lariceto è dunque maggiormente diffuso nelle aree più interne ed asciutte, assente solo in Val Vermentagna, mentre in alcune valli (Valli Biellesi, Val Chiusella, Val Sangone, Val Grana e Val Pesio) è presente solamente allo stato relitto, talvolta anche per azione dell'uomo. Il larice, specie eliofila per eccellenza, è stato favorito dall'uomo, in quanto permette il pascolo nel sottobosco, offrendo allo stesso tempo riparo al bestiame. In molte zone occupa aree ottenute dall'eliminazione in alto del pino cembro, in basso degli abeti e del pino silvestre. Nelle zone meno pascolate il lariceto presenta il tipico sottobosco a rodoreto-vaccinieto, caratterizzato dalla dominanza nello strato arbustivo di rododendro e mirtillo nero.

In Piemonte il pino silvestre è importante nelle valli più asciutte come la Valle di Susa e la Val Chisone, ma si incontra a Nord anche in Val Divedro e in Val Vigezzo e a sud nelle Valli Maira, Grana, Stura e Tanaro.

La faggeta è presente in tutte le valli alpine, soprattutto allo stato puro nelle Alpi Liguri, Marittime e Cozie e nelle Valli Ossolane (Val Divedro e Val Vigezzo); del suo sviluppo nella fascia prealpina si è detto precedentemente. Un po' su tutto l'arco alpino piemontese, nella fascia delle faggete (1.300 ÷ 1.600 m s.l.m. circa) in passato l'uomo ha ricavato notevoli estensioni a prateria dal taglio del bosco; oggi solamente una parte di queste praterie mantiene la composizione floristica tipica del triseteto; su vaste superfici non più curate torna il bosco (a vantaggio dell'assetto idrogeologico), in genere preceduto da stadi arbustivi. La faggeta può consociarsi con l'abete bianco nelle zone più fresche ed in genere a quote più elevate; la faggeta ad abete bianco è particolarmente sviluppata ed in estensione nel settore alpino più meridionale, che va dalla Val Tanaro alla Val Maira ed in quello più settentrionale, dalla Val Sesia alla Val d'Ossola.

Le zone che presentano la maggior estensione ad *abetina* sono, partendo da Nord, le Valli Ossolane, la Val Sesia, la Valle di Susa, la Val Germanasca, la Val Maira, la Valle Stura, la Val Pesio. L'abetina si ritrova di solito sui versanti esposti a Nord, meno soggetti a sbalzi di temperatura ed evita i fondovalle, dove le gelate tardive sono più frequenti. Attualmente è in fase di espansione, in relazione alla diminuita pressione del pascolo nelle zone meno disturbate, specialmente nelle aree settentrionali del Piemonte; l'abete si mescola al faggio, al peccio e al larice, scendendo con il favore dell'umidità fino ad infiltrare i sottostanti cedui di castagno ed i boschi misti di latifoglie.

Al di sopra del limite della vegetazione arborea, gli arbusteti climatici subalpini, in passato massicciamente eliminati dall'uomo per ricavarne pascoli, sono oggi nuovamente in espansione nelle medesime zone, in seguito al successivo abbandono delle zone pascolive. Accanto all'arbusteto a rododendro e mirtillo, nelle stazioni più fresche (impluvi e canaloni) è ampiamente diffuso l'alneto ad ontano verde, anch'esso sovente in funzione ricolonizzatrice nelle zone pascolive abbandonate. In corrispondenza delle sorgenti o dei rigagnoli d'acqua l'alneto si apre, lasciando spazio a piccole isole di vegetazione igrofila alpina, cui si accompagnano spesso, favoriti dalla ricchezza d'acqua, i megaforbieti, formazioni subalpine ad "alte erbe".

Sui versanti caldi ed asciutti, al di sopra del limite della vegetazione arborea, si riscontrano talora lande cespugliose a ginepro nano e limitatamente alla più continentale Val d'Aosta, a ginepro sabino. Questi ginepreti sono in genere intercalati ad aree a pascolo asciutto a festuceto (*Festuca varia*, *F. ovina*, *F. paniculata*) o a cariceto (*Carex sempervirens*).

In corrispondenza del limite della vegetazione forestale ed al di sopra di questo, si sviluppa la fascia dei pascoli. Questa vegetazione dipende da svariati fattori litologici, climatici, edafici e morfologici. Nelle aree pascolive più accessibili si riscontrano fenomeni di degradazione della cotica erbosa, a causa dell'eccessivo carico di bestiame, con conseguente comparsa di alcune specie che tendono a divenire dominanti, formando *facies* di degradazione, come ad esempio i nardeti, i festuceti a *Festuca paniculata*, le praterie ad asfodelo o come avviene in prossimità degli alpeggi, per accumulo di sostanze azotate, a *Rumex* alpino. Le praterie d'alta quota, solo marginalmente interessate dal pascolamento di mandrie e greggi, si spingono fino ai limiti della vegetazione, sfumando gradualmente nelle cenosi discontinue colonizzatrici degli ambienti rupicoli e dei macereti.

1.2 - Comprensori omogenei faunistici

I Comprensori Omogenei, previsti dall'art. 10 della Legge 157/92, devono corrispondere, secondo il "Primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria", ad aree geografiche ben caratterizzabili sotto il profilo territoriale e faunistico. Finora sono stati effettuati tentativi di suddivisione del territorio regionale in base a criteri floristico-vegetazionali (MONTACCHINI, 1976), faunistici (solitamente limitatamente ad alcuni gruppi di specie), o cercando di prendere in considerazione differenti aspetti (DE BIAGGI *et al.*, 1990).

Poiché i Comprensori Omogenei si configurano come un livello di programmazione sub-provinciale e devono servire come "contenitori" dei vari Istituti previsti dalla suddetta Legge, ivi compresi gli Ambiti Territoriali di Caccia ed i Comprensori Alpini, ai criteri prettamente tecnico-scientifici si sono dovuti affiancare, di volta in volta, criteri di ordine pratico. Il Piemonte può essere facilmente suddiviso in tre unità territoriali principali:

1. territorio alpino e prealpino;
2. rilievi collinari e appenninici;
3. pianura.

Tab. 1.5 - Elenco dei **Comprensori Alpini (CA** nella *Zona Alpi*) e degli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC** nella *Zona di Pianura*) individuati nei diversi **Comprensori omogenei**.

Comprensorio omogeneo (Zona Alpi)	CA	Comprensorio omogeneo (Zona di Pianura)	ATC
<i>Verbano-Cusio-Ossola</i>	VCO1, VCO2, VCO3	<i>Colline astigiane</i>	AT1, AT2
<i>Valsesia</i>	VC1	<i>Colline del Po</i>	TO5
<i>Prealpi biellesi</i>	BI1	<i>Val Cerrina e Casalese</i>	AL1
<i>Valli Chiusella, Orco e Soana</i>	TO5	<i>Roero</i>	CN3
<i>Valli Lanzo, Ceronda e Casternone</i>	TO4	<i>Langa (cuneese)</i>	CN4, CN5
<i>Valli Susa, Cenischia, Sangone</i>	TO2, TO3	<i>Appennino calcareo (Valli Curone, Borbera e Grue)</i>	AL4
<i>Valli Chisone, Germanasca, del Pinerolese e Pellice</i>	TO1	<i>Appennino ovadese ed acquese</i>	AL5
<i>Valli Po, Bronda e Infernotto</i>	CN1	<i>Pianura novarese</i>	NO1, NO2
<i>Val Varaita</i>	CN2	<i>Pianura vercellese</i>	VC1, VC2
<i>Valli Maira e Grana</i>	CN3	<i>Pianura biellese</i>	BI1
<i>Valle Stura di Demonte</i>	CN4	<i>Canavese e pianura torinese settentrionale</i>	TO1, TO2
<i>Valli Gesso, Vermenagna, Pesio</i>	CN5	<i>Pianura torinese meridionale</i>	TO3, TO4
<i>Valli Monregalesi</i>	CN6	<i>Pianura cuneese - Altopiano di confluenza tra Tanaro e</i>	CN1, CN2
<i>Val Tanaro</i>	AL2	<i>Pianura alessandrina</i>	AL2

I limiti esatti non sono sempre facilmente cartografabili o identificabili sul territorio, sfumando queste zone l'una nell'altra. La Zona faunistica delle Alpi, che definisce il territorio alpino e buona parte di quello prealpino, è stata identificata con D.G.R. 178-45727/1995. I Comprensori Omogenei attualmente individuati sono stati descritti nella D.G.R. 179-45728/1995. Tali Comprensori sono elencati nella **tab. 1.5** e rappresentati in **fig. 1.10**, con l'indicazione degli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)** e dei **Comprensori Alpini (AC)** ricadenti all'interno di ciascuno e descritti in seguito sulla base della loro geografia, climatologia, sistema di paesaggi, litologia prevalente e uso del suolo. Le fonti dei dati sono le seguenti:

- Uso del suolo della Zona Alpi: Piani Forestali Territoriali (Regione Piemonte - Settore Politiche Forestali);
- Uso del suolo (non Zona Alpi): CORINE Land-Cover;
- Paesaggi - Carta dei Paesaggi Agrari e Forestali (Regione Piemonte);
- Litologia - Carta Litologica (Regione Piemonte).

1.2.1 - Descrizioni dei comprensori omogenei faunistici

Verbano - Cusio - Ossola

Area prevalentemente montagnosa (solo il 21 % del territorio si trova sotto i 1.000 m di quota) articolata in numerose vallate; nel settore orientale e meridionale sono presenti i due bacini lacustri più estesi del Piemonte. Oltre l'88 % del territorio appartiene a sistemi di paesaggio tipicamente alpino; sono presenti anfiteatri morenici e bacini lacustri (7,5 %), mentre i fondovalle principali

occupano solo il 3,7 % della superficie. La litologia prevalente è quella dei massicci cristallini (73,9 %) e di altri litosuoli a reazione acida (7,3 %), con ridotte estensioni di rocce carbonatiche, soprattutto calcescisti (6,3 %), concentrate principalmente nella parte Nord-orientale dell'Ossola. Le precipitazioni medie annue sono elevate e crescenti da Sud a Nord, tra i 1.200 e i 2.500 mm, con massimi nel tratto Val Cannobina-Val Strona e susseguente diminuzione verso le testate delle valli laterali ossolane. Le medie del trimestre estivo sono elevate, sempre superiori a 300 mm e sino a 700 mm. Il clima si può definire di tipo subatlantico nel Verbano-Cusio, di tipo alpino nelle aree montuose dell'Ossola. La copertura forestale è molto sviluppata, con prevalenza di boschi di latifoglie autoctone (20,1 %), boschi di conifere (13,5 %) e cedui di castagno (11,2 %); più in alto hanno notevole sviluppo le conifere (soprattutto peccete e abetine) variamente consociate con il faggio (cedui invecchiati che tendono a convertirsi in fustaie). Le faggete pure sono estese verso lo spartiacque della Valsesia. Notevole sviluppo hanno anche le praterie (15,2 %) e le rocce e macereti (15,2 %). Sono presenti le tipiche specie faunistiche alpine più note, incluso lo stambecco. L'Ossola è l'unica valle piemontese ad ospitare una discreta popolazione di francolino di monte; alcune specie eurosibiriche, come picchio nero, civetta capogrosso e cesena, sono abbastanza diffuse insieme ad altre specie tipicamente montane (lucherino, stiaccino, ciuffolotto) che qui sono più frequenti che altrove in Piemonte e soprattutto si rinvengono anche a quote notevolmente inferiori. Nel fondovalle dell'Ossola e nelle zone perilacustri si trovano per contro elementi mediterranei (passero solitario, calandrella, rondone pallido, verzellino). Alcune specie planiziali penetrano profondamente nella valle, favorite dall'ampiezza del fondovalle sino a Domodossola.

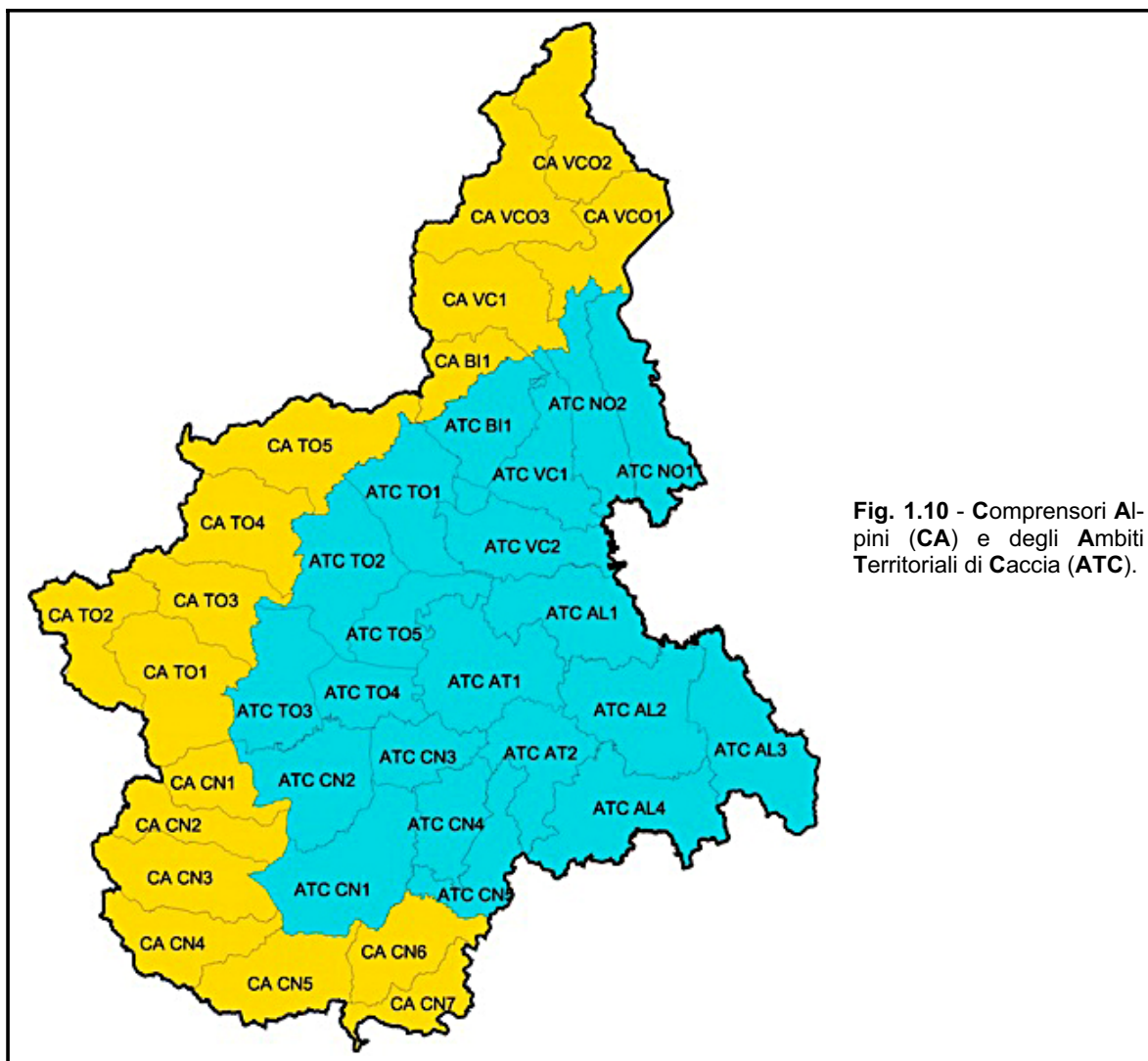


Fig. 1.10 - Comprensori Alpini (CA) e degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC).

Valsesia

Ampia vallata alpina con estese aree di alta quota (41 % della superficie al di sopra dei 1.500 m s.l.m., 21 % al di sopra dei 2.000 m s.l.m.), con grande prevalenza di litologie appartenenti ai massicci cristallini (65,1 %) e ad altre rocce acide (27,5 %). Tutti i sistemi di paesaggio rappresentati sono quelli tipici della regione alpina. Le precipitazioni medie annue sono comprese fra 1.000 e 2.500 mm, decrescenti da Sud a Nord, con valori del trimestre estivo superiori a 300 mm. La vegetazione forestale, a carattere montano e subalpino, ricopre circa il 60 % del territorio e passa dalle foreste miste di latifoglie (27,6 %) con estesi betuleti colonizzanti praterie non più pascolate, alle faggete (cedui invecchiati) ed alle abetine, miste con picea o pure (7,5 %). Molto diffuse al di sopra del limite degli alberi le boscaglie di ontano verde (6,0 %). Tra le specie più caratteristiche dell'avifauna va segnalata la recente comparsa del francolino di monte, le cui presenze appaiono ancora molto più limitate che nell'Ossola. Ben rappresentate altre specie tipicamente alpine: fagiano di monte, pernice bianca, picchio nero, civetta capogrosso. La densità di molte specie di passeriformi appare più bassa che nelle maggiori valli del Piemonte occidentale. La grande diffusione delle foreste e la piovosità sembrano comunque favorire alcune specie come il lupo verde, il beccafico, il ciuffolotto e alcuni turdidi. Molto scarsa è la penetrazione di specie planiziali. Il camoscio appare principalmente attestato entro e nelle vicinanze di alcune aree protette.

Prealpi Biellesi

Settore collinare e di montagne non molto elevate (solo il 6 % del territorio supera i 2.000 m di quota), climaticamente ben delimitato da precipitazioni medie annue comprese fra i 1.000 mm da Nord ed i 1.500 mm (Biella) fino a 2.000 mm (Oropa) mm annui a Sud, con valori medi del trimestre estivo elevati, fra i 300 e i 500 mm. Le rocce sono quasi esclusivamente a reazione acida, appartenenti ai massicci cristallini (46,9 %) o a graniti, sieniti, dioriti (48,9 %). Tutti i sistemi di paesaggio rappresentati sono quelli tipici della regione alpina. La vegetazione forestale è costituita prevalentemente (22,6 %) da boschi a struttura irregolare di latifoglie miste (spesso boschi di invasione) un tempo prevalentemente a castagno, che oggi occupa circa il 15 % del territorio. Per le caratteristiche climatiche il faggio è frequentemente presente in questa zona prealpina nella parte più interna, mentre altrove è scomparso a causa degli estesi disboscamenti del passato, sostituito da pascoli ora in fase di ricolonizzazione da parte della betulla. La zona rientra nell'area di maggior diffusione di alcune specie faunistiche forestali legate ai boschi di latifoglie ed a climi relativamente freschi come il lupo verde, diversi turdidi ed alcuni fringillidi. L'ambiente risulta idoneo al cinghiale, ungulato di recente comparsa, probabilmente soprattutto a causa di immissioni, ma anche di una naturale espansione dalle aree canavesane ormai stabilmente occupate.

Valli Chiusella, Orco e Soana

Costituisce la parte montana di un più ampio comprensorio "Canavese", con oltre un terzo del territorio posto al di sopra dei 2.000 m di quota e quasi l'80 % al di sopra dei 1.000 m. Oltre il 50 % dei sistemi di paesaggio rientra nelle categorie alta montagna alpina e praterie alpine. Le precipitazioni medie annue si attestano fra i 1.200 e 1.800 mm, più ridotte nelle valli Orco e Soana, con valori del trimestre estivo ancora elevati (300-500 mm). La maggior parte del territorio è rappresentato da rocce e macereti (30,5 %), da praterie (22,8 %) e da cespuglieti montani e subalpini (6,5 %). La vegetazione forestale prevalente è costituita da estese boscaglie di betulla o nocciolo a carattere pioniero o secondario (12,4 %) e da cedui di castagno (10,9 %). Poco rappresentati i boschi di latifoglie autoctone (8,2 %) e i boschi di conifere (5,4 %). Le pareti rocciose e le foreste di queste valli sono favorevoli a numerosi rapaci. La vicinanza del Parco Nazionale del Gran Paradiso influisce direttamente in modo positivo sulla consistenza dei più tipici ungulati alpini.

Valli Lanzo, Ceronda e Casternone

Settore montano ben caratterizzato dai litotipi prevalenti, dai valori delle precipitazioni medie annuali ed estive e di conseguenza dai tipi di vegetazione presenti. Le precipitazioni variano fra 1.200 e 1.500 mm; l'isoieta 1.200 mm costituisce il limite meridionale verso la Valle Susa e orientale verso il settore prealpino e la pianura; i valori del trimestre estivo sono compresi fra 200 e 400 mm. Quasi un terzo del territorio è situato al di sopra dei 2.000 m di quota, circa la metà sotto i 1.500 m

s.l.m. Tutti i sistemi di paesaggio sono quelli tipici della regione alpina. Il litotipo prevalente (60,3 %) è rappresentato da serpentiniti, seguite per importanza da quelli caratteristici del massiccio cristallino del Gran Paradiso (26,4 %), concentrati nell'area settentrionale. Presenti su aree limitate rocce a reazione basica (calcescisti, 8,9 %). La vegetazione è prevalentemente costituita da praterie alpine o cenosi pioniere di rocce e macereti (rispettivamente 27,3 % e 20,7 %), ma anche la vegetazione forestale è ben sviluppata (oltre il 40 % della superficie). Prevalgono i boschi misti di latifoglie (21,3 %), sovente a struttura irregolare di invasione (11,0 %) di quelli che un tempo erano in prevalenza castagneti (4,3 %) o colture e prato-pascoli abbandonati. Scarso sviluppo hanno le conifere (3,6 %), rappresentate per lo più da lariceti puri. Anche qui si ha una scarsa penetrazione di avifauna delle zone pianeggianti. Alcune specie legate alle estese formazioni di picea (qui quasi del tutto assente) sono assenti o scarse (cincia dal ciuffo, nocciolaia, venturone, cesena, crociere).

Valli Susa, Cenischia, Sangone

La Valle Susa è caratterizzata da precipitazioni medie annue inferiori a 800 mm, che nell'alta valle scendono a valori minimi di circa 700 mm, mentre la Val Sangone, a ridosso della pianura e con ridotto sviluppo, è caratterizzata da un'umidità maggiore. Nell'alta e media Valle di Susa si hanno spesso condizioni di forte vento che danno un'accentuata intonazione continentale al clima (sottolineata dall'estesa presenza del pino silvestre), con presenza di oasi xerotermiche che permettono la sopravvivenza di specie floristiche e faunistiche relitte di origine mediterranea o steppica. I sistemi di paesaggio prevalenti sono quelli tipici dell'area alpina, ma in questa valle il fondovalle principale si sviluppa in modo significativo (4,6 %). La distribuzione altimetrica del territorio è molto varia; circa un quinto è posto sotto i 1.000 m di quota, un terzo oltre i 2.000 m s.l.m. Diversamente dai settori più settentrionali dell'arco alpino piemontese, i litotipi prevalenti sono a reazione basica, con il 46,5 % della superficie caratterizzata da calcescisti e quasi il 7 % da dolomie e calcari; non mancano serpentiniti (15,1 %, soprattutto sul versante Nord della media e bassa valle) e rocce cristalline (26,4 %) soprattutto nell'area dell'Orsiera-Rocciavré. Praterie, rocce e macereti ricoprono oltre il 40 % della superficie della valle; la vegetazione forestale (circa 45 %) è rappresentata in prevalenza da boschi di conifere (22,1 %), con grande sviluppo del pino silvestre e del larice. I boschi di latifoglie autoctone ricoprono il 13,5 % del territorio e i castagneti circa il 7 %. Scarsa l'agricoltura e la frutticoltura (circa il 2 % della superficie). Ampiamente rappresentata la tipica fauna alpina e consistente la presenza di cervi e caprioli ampiamente diffusi anche al di fuori del Gran Bosco di Salbelland (abetina a picea sottostante a lariceti con pino cembro in quota), ove originariamente erano stati introdotti. Si evidenzia il ritorno del lupo in queste valli. Dal punto di vista climatico, l'esterna Val Sangone si differenzia per una più elevata piovosità e per una più estesa presenza di boschi di castagno e faggio, mentre manca la fascia subalpina a conifere.

Valli Chisone, Germanasca, Valli del Pinerolese e Val Pellice

Area piuttosto composita da un punto di vista climatico, litologico e biologico. L'alta Valle Chisone risulta ecologicamente più affine all'alta Valle Susa, mentre la bassa valle, insieme alla Val Germanasca e alla Val Pellice, presenta precipitazioni più elevate, fra i 1.000 ed i 2.000 mm annui e 200 ÷ 300 nel trimestre estivo. La suddivisione tiene conto dell'incidenza territoriale del Parco Orsiera-Rocciavré e della preesistenza di comparti alpini già ben organizzati. La distribuzione altitudinale del territorio è piuttosto omogenea, con pressoché totale assenza di aree al di sotto dei 500 m di quota. La quasi totalità dei sistemi di paesaggio presenti è di tipo alpino. La litologia è molto variegata; oltre il 50 % è rappresentata da rocce cristalline (Massiccio dell'Orsiera-Rocciavré) inclusi gneiss, ma sono ben rappresentati i calcescisti (31,5 %), più frequenti nella parte esterna del Comprensorio e serpentiniti (6,4 %). La vegetazione prevalente è costituita da praterie alpine, mentre quella forestale vede la prevalenza di conifere (20,2 %), concentrate soprattutto in Val Chisone e a quote maggiori delle altre valli; le latifoglie autoctone ricoprono circa il 14,2 % della superficie, i castagneti l'11,6 %, le boscaglie di invasione il 3,3 %. Per la disomogeneità ambientale quest'area ospita una vasta rappresentanza di fauna alpina. È segnalata la presenza del lupo.

Valli Po, Bronda e Infernotto

Ambiente alpino che si sviluppa dalle prime pendici pedemontane a quote molto elevate; circa il 15 % del territorio del comprensorio è posto al di sotto dei 500 m di quota, e il 34 % al di sopra dei 1.500 m s.l.m. Sono valli con clima umido, con precipitazioni medie annue e del trimestre estivo

piuttosto elevate. Sono presenti sistemi di paesaggio tipici della regione alpina. Le litologie prevalenti sono rocce tipiche dei massicci cristallini a reazione acida (68,9 %), serpentiniti (10,8 %) e solo in piccole aree rocce carbonatiche, tra cui dolomie e calcari (5,8 %) e calcescisti (2,2 %). Le aree prossime alla pianura sono caratterizzate da depositi alluvionali (8,8 %) e limitati depositi morenici (3,4 %). I boschi sono di scarsa estensione con prevalenza di castagno alle quote più basse (25,6 %), latifoglie miste più in alto (13,8 %) e quasi completa assenza di conifere (salvo rimboschimenti in Val Infernotto). Quest'area è scarsamente caratterizzata per quanto riguarda l'avifauna e relativamente povera quantitativamente per quanto concerne alcune tipiche specie alpine di interesse venatorio. La Valle Po è tuttavia caratterizzata dalla presenza di importanti endemismi fra gli Anfibi (*Salamandra lanzai*), e di Coleotteri Carabidi fra gli insetti.

Valle Varaita

Estesa valle alpina con oltre il 35 % del territorio su quote superiori a 2.000 m e marginali estensioni inferiori ai 500 m s.l.m. Presenta paesaggi tipici delle vallate alpine. Le precipitazioni medie annue sono dell'ordine di 800 ÷ 1.000 mm e l'isoieta 1.000 mm individua il limite settentrionale verso la più piovosa Valle Po. Prevalgono le rocce acide nella bassa e media valle (50,8 %), calcescisti (31,7 %) e serpentiniti (31,7 %) nell'alta valle. La vegetazione prevalente è rappresentata dalle praterie alpine (25,7 %), ampi territori d'alta quota sono ricoperti da rocce e macereti (18,6 %). La vegetazione forestale è più sviluppata nella bassa e media valle, con prevalenza di boschi di castagno (14,0 %) e latifoglie autoctone (14,9 %), mentre in quella alta prevalgono i lariceti e limitatamente, altre conifere (8,4 %). In quest'ultima zona si hanno settori con precipitazioni più ridotte e compaiono elementi faunistici piuttosto xerofili come l'ortolano, latottavilla ed il verzellino, che raggiungono quote assai elevate. Importante da un punto di vista forestale e faunistico in questo settore è il Bosco dell'Alevé, la più estesa cembreta pura delle Alpi, ove si registrano elevate densità di nocciolaia, crociere, civetta capogrosso. L'abbondante fruttificazione di questo pino offre inoltre un'importante risorsa alimentare in inverno per numerose specie, inclusi i cinghiali.

Valli Maira e Grana

Paesaggi tipicamente alpini, con poco meno di un terzo del territorio oltre i 2.000 m di quota, con consistenti affioramenti carbonatici, costituiti da calcari e dolomie (36,7 %) e da calcescisti (34,7 %); rocce acide si incontrano soprattutto nella bassa Val Maira, mentre circa il 5 % del territorio, allo sbocco delle valli, è caratterizzato da depositi alluvionali. A causa dei substrati carbonatici e del clima (per altro più asciutto in Valle Maira) si trovano varie entità botaniche submediterranee e steppiche (*Quercus pubescens*, *Quercus crenata*, *Pinus sylvestris*, *Cotynus coggygia*, *Colutea arborescens*, *Stipa pinnata*, *Stipa capillata*, *Genista cinerea*). Relativamente estesi sono gli xerogramineti derivanti da antiche pratiche pastorali a danno dei boschi di roverella. Prevale la vegetazione alpina (praterie con il 30,6 % e vegetazione di rocce e macereti con il 13,4%); quella forestale è dominata da latifoglie autoctone alle quote inferiori (19,6 % della superficie, a cui si aggiunge un 7,0 % di castagneti), dalle conifere alle quote superiori (15,9 %). In Val Maira sono molto estese le abetine sui versanti esposti a Nord e più in alto, i lariceti. In questa valle si hanno presenze significative di rondini montane, falconiformi e gracchi legati alla presenza di pareti calcaree.

Valle Stura di Demonte

La Valle Stura è orientata da Est a Ovest come le principali valli delle Alpi occidentali, a differenza delle adiacenti valli appartenenti alle Alpi Marittime e Liguri per le quali l'orientamento prevalente è da Nord a Sud. La sua esposizione condiziona negativamente l'afflusso di aria umida marina per cui si hanno precipitazioni medie annue inferiori ai 1.000 mm. Il 41 % circa del territorio si trova a quote superiori a 2.000 m e i sistemi di paesaggio sono tipicamente alpini. La litologia è varia, con ampio sviluppo del massiccio cristallino dell'Argentera (49,2 %) a Sud del torrente Stura e notevole presenza di rocce carbonatiche nel resto del territorio. In bassa valle sono presenti ridotte estensioni di depositi alluvionali (5,4 %). Praterie alpine e rocce e macereti, equamente ripartite, ricoprono oltre il 50 % del territorio. Per quanto riguarda i boschi, a causa del clima secco rispetto alle valli adiacenti (Grana e Gesso), in Valle Stura si ha un consistente sviluppo delle foreste di conifere (12,3 %), soprattutto larice e abete bianco. Le latifoglie autoctone occupano il 15,4 % del territorio, i castagneti il 6 %, mentre le formazioni di invasione sono ridotte. Questa valle è molto ricca di rapaci per l'ampiezza e lo sviluppo delle pareti rocciose; si hanno inoltre consistenti colonie di gracchi. È l'unica valle piemontese, insieme alle alte Valli Susa e Chisone, ad ospitare una piccola

popolazione di passera lagia. La Valle Stura è molto importante per il transito autunnale di migratori diretti verso il Sud della Francia; si registrano infatti numerose segnalazioni di cicogne e consistenti passaggi di colombacci, storni e falchi pecchiaioli.

Valli Gesso, Vermenagna, Pesio

Valli dai paesaggi tipicamente alpini; anche grazie al loro orientamento Sud-Nord, hanno un clima più fresco e umido delle valli cuneesi più settentrionali. Le quote sono abbastanza elevate (poco meno del 24 % del territorio al di sopra dei 2.000 m s.l.m.). La litologia è caratterizzata da rocce cristalline alle quote maggiori (50,6 %) e da rocce carbonatiche (24,5 %) o del complesso indifferenziato (10,2 %) a quote inferiori. L'8 % del territorio, concentrato nelle basse valli, è ricoperto da depositi alluvionali. Prevalde la vegetazione forestale su quella tipicamente alpina, con netta prevalenza (24,7 %) di boschi di latifoglie autoctone (in particolare estese faggete), castagneti (12,0 %) e boscaglie di invasione (6,5 %). Scarse le conifere (2,8 %), con notevoli abetine in Val Pesio. Elevata frequenza di endemismi botanici nelle stazioni rupestri (*Silene cordifolia*, *Hesperis inodora*, *Viola valderia*, *Saxifraga florulenta*,...) e di due arbusti relitti mediterranei (*Juniperus phoenicea* e *J. Thurifera*). Ricca la fauna alpina anche per la presenza di diversi parchi (Parco dell'Argentera, Parco dell'Alta Val Pesio, Riserva di Palanfré e sul versante francese, Parco del Mercantour). Le Alpi Marittime sono state l'ultimo baluardo del gipeto, avvoltoio estinto sulla catena alpina e di cui ora è in atto un progetto di reintroduzione. È presente un branco stabile territoriale di lupi.

Valli Monregalesi

Valli prealpine a breve sviluppo e scarsa elevazione (solo il 14 % del territorio supera i 1.500 m di quota), con clima suboceanico, tutte ad andamento prevalente Nord-Sud. In gran parte appartengono al sistema delle valli alpine a latifoglie. La litologia è varia; il 31,3 % dei litotipi è rappresentato dal massiccio cristallino dell'Argentera, il 29 % è costituito da rocce calcaree o dolomitiche, il 5,8 % da calcescisti. Compaiono formazioni assenti nelle valli alpine più settentrionali, come le marne (15,2 %) e le arenarie di Ranzano (7,0 %). Un tempo esse erano dominio incontrastato dei castagneti da frutto, ora in parte ceduti e per il resto, in gran parte abbandonati (per un totale del 39,8 % della copertura d'uso del suolo), con faggete che si portano sino al limite superiore del bosco (11,4 % su un totale del 17,3 % ricoperto da latifoglie autoctone). Manca ovunque una fascia superiore delle conifere. L'ambiente è particolarmente favorevole ai cinghiali.

Val Tanaro

È la parte orientale delle Alpi Marittime e Liguri, ma ecologicamente se ne differenzia per l'influenza mediterraneo-appenninica, essendo lo spartiacque che dal Marguareis separa le Valli Monregalesi dalla Val Tanaro più alto di quello che separa quest'ultima dalla Liguria. La valle si trova così più esposta alle influenze climatiche mediterranee rispetto alle Alpi Marittime propriamente dette; è in essa che trovano il loro limite meridionale numerose specie vegetali ed animali tipicamente alpine. Le precipitazioni medie annue sono comprese fra i 900 e i 1.500 mm e quelle del trimestre estivo tra 150 e 200 mm. Le quote non sono molto elevate; solo il 10 % del territorio al di sopra dei 2.000 m s.l.m. I paesaggi sono comunque quelli tipicamente alpini, con prevalenza dei boschi di latifoglie. La litologia è varia; il 46,9 % dei litotipi è cristallino (soprattutto gneiss), il 32,9 % sono calcarei o dolomitici, il 16,7 % appartiene al complesso indifferenziato. Le conifere ricoprono circa il 7,5 % del territorio; è abbondante il pino silvestre, puro od in consociazione con latifoglie (faggio, castagno, betulla); alla testata sono presenti larice, abete bianco e pino uncinato. Prevalgono comunque le latifoglie (29,8 %), tra le quali sono anche specie submediterranee quali roverella, orniello, carpino nero; grandi estensioni sono castagneti (20,8 %). La Val Tanaro rappresenta il limite distributivo per la maggior parte delle specie faunistiche alpine (es. pernice bianca). Di rilievo la presenza della pernice rossa (specie a distribuzione ispano-appenninica) e di popolazioni ibride con la coturnice alpina. Notevoli le segnalazioni in tempi storici di popolazioni di storne sino a 2.000 metri di quota.

Pianura novarese

Il 95 % del territorio è posto a quote inferiori a 500 m e per l'81,8 % è costituito da depositi alluvionali e marginalmente (6,9 %) morenici. Il territorio è distribuito tra bassa pianura (38,4 %), alta pianura (17,0 %), anfiteatri morenici e bacini lacustri (15,8 %), terrazzi alluvionali antichi (16,4

%) e rete fluviale principale (4,9 %); marginali i rilievi montuosi a latifoglie (7,4 %). L'uso del suolo è costituito per il 68,1 % da seminativi, con ampie aree utilizzate per la risicoltura. I boschi di latifoglie ricoprono il 17 % circa della superficie, mentre le aree urbanizzate superano l'8 % del territorio. Pur essendovi una consistente diffusione della risicoltura, la pianura alluvionale novarese appare interessata da una maggiore varietà di coltivi rispetto alla quella vercellese, incluse le marcite (ormai in netta diminuzione), i coltivi asciutti e i pioppeti lungo i fiumi. Nella parte alta (terrazzi e colline moreniche) sono presenti tratti ancora ben conservati di baraggia (Piano Rosa) con una più forte copertura arborea (soprattutto betulle e incipiente diffusione di querce) rispetto alle baragge vercellesi. In queste aree ha fatto recentemente la sua comparsa il capriolo. Rispetto al vercellese la presenza di ardeidi è meno significativa, pur non mancando alcune importanti garzaie di airone cenerino. Nei pressi del Parco del Ticino è localizzata una popolazione ancora consistente del raro pelobate, un rospo dalle abitudini spiccatamente notturne e fossorie.

Pianura vercellese

Area completamente pianiziale, con precipitazioni medie annue tra 1.000 e 1.300 mm, con medie del trimestre estivo tra 150 e 300 mm. Circa metà del territorio rientra nel sistema dei paesaggi della bassa (47,6 %) o dell'alta pianura (15,1 %); il 23 % si sviluppa sui paleoterrazzi alluvionali. Gran parte della pianura vercellese (96,1 %) è interessata dalla coltivazione intensiva del riso, che recentemente si è estesa ai danni delle ultime zone incolte baraggive, sino a ridosso della zona pedemontana. Le aree urbanizzate sono meno estese che nella pianura novarese (3,8 %). La vegetazione naturale (meno del 10 %) è costituita da boschetti di robinie e lungo le principali aste fluviali (Sesia), da qualche relitto lembo di bosco pianiziale a farnia e frassino nell'ambito dei più estesi robinieti che interrompono la monotonia del paesaggio risicolo. L'unico bosco piuttosto esteso di tutta la zona è quello delle Sorti della Partecipanza di Trino. I fenomeni di impoverimento della ricchezza di specie dovuta all'isolamento sono qui particolarmente evidenti, tanto che nel bosco suddetto sono assenti alcune specie animali legate ai boschi pianiziali che apparentemente vi troverebbero un ambiente idoneo (picchio muratore, rampichino, rana di Lataste). Le risaie costituiscono comunque un ambiente artificiale che attrae numerosi uccelli palustri come anatre, aironi, limicoli. Gli ardeidi in particolare sono rappresentati da consistenti popolazioni nidificanti di nitticora, garzetta e airone cenerino, legati per la nidificazione ai residui boschetti. Relativamente consistente la popolazione nidificante di pavoncella. Fra le specie più rare nidificanti vanno ricordati cicogna bianca, pittima reale, cavaliere d'Italia, mignattino, mignattino albianche. Fra le specie di interesse venatorio l'area riveste notevole importanza per il germano reale ed il beccaccino.

Pianura biellese

È la continuazione Nord-occidentale delle pianure vercellesi e novaresi, dove ricadono alcune aree moreniche e prealpine (17 %) a quote comprese tra 500 e 1.000 m, con litologie appartenenti a rocce cristalline (4,9 %), graniti, sieniti e dioriti (18,4 %). Prevalgono i depositi alluvionali (53,5 %) e morenici (14,4 %). Il sistema di paesaggio prevalente è quello dei terrazzi alluvionali antichi (43,2 %), con rilevanti aree dell'anfiteatro morenico di Ivrea (18,1 %), mentre il 34,1 % del territorio è costituito da rilievi montagnosi a latifoglie. Nel complesso l'area è fortemente urbanizzata ed industrializzata (9,6 % del territorio), mentre l'agricoltura si presenta più varia che nella pianura vercellese (il 46,7 % del territorio è utilizzato per i seminativi). Soprattutto nella parte settentrionale si hanno terrazzi formanti l'alta pianura collegati, con scarpate anche ripide e soggette ad erosione, alla pianura alluvionale sottostante di origine recente. Il substrato geologico di questi terrazzi è costituito da alluvioni fluvio-glaciali antiche a paleosuoli con strato di alterazione (ferretto). In queste aree si estende, ormai in modo frammentario, il tipico paesaggio delle brughiere denominate localmente baragge (es. baraggia di Candelo), con pendii boscati e altipiani a calluneto-molinieto, dove prevalgono i boschi di latifoglie (32,4 %) e le boscaglie di invasione (5,5 %). Le baragge presentano un'avifauna relativamente povera per quanto concerne le densità, ma con presenze di specie non comuni altrove nelle zone pianeggianti o basso collinari (alcuni rapaci, averle, ortolano).

Canavese e pianura torinese settentrionale

Comprensorio quasi completamente pianiziale, con precipitazioni medie annue fra 800 e 1.000 mm, di cui quelle del trimestre estivo risultano attorno a 200 ÷ 300 mm. Gran parte del territorio si sviluppa su depositi alluvionali, con la presenza significativa di depositi morenici (10 %) dell'anfiteatro

morenico di Ivrea. Tra i sistemi di paesaggio principali sono equamente rappresentati la media pianura (19 %), l'alta pianura (25,5 %) e gli anfiteatri morenici (24,3 %). L'area è anche caratterizzata dalla consistente presenza (13,2 %) di terrazzi alluvionali corrispondenti all'antico livello più elevato della pianura e caratterizzati da paleosuoli su substrati fluvio-glaciali e fluviali. La classe di capacità d'uso dei suoli dominante è la III, con tratti delle prime due classi sui terreni più recenti. I seminativi rappresentano il 57,5 % dell'uso del suolo, a cui si aggiungono molte aree prative (10,4 %). La vegetazione boschiva (13,1 %) è presente soprattutto ai margini dei terrazzi, nel Parco Regionale della Mandria e lungo l'Orco, con robinieti e boschi di latifoglie a predominanza di farnia, carpino bianco e ontano nero negli impluvi o nelle zone basse più fresche. Sempre sui terrazzi si hanno zone di calluneto-molinieto, denominate localmente "vaude". La presenza di Torino e dei suoi sobborghi rende questo comprensorio il più antropizzato della regione (14,5 %). Nel complesso l'avifauna forestale è piuttosto ricca e si hanno inoltre significative presenze di cinghiali oltre che di cervi nel Parco della Mandria. Il lago di Candia è importante per l'avifauna palustre.

Pianura torinese meridionale

Il territorio pianeggiante si sviluppa per oltre il 90 % su depositi alluvionali recenti, riconducibili ai sistemi di paesaggi della media (34,7 %) e dell'alta (28,9 %) pianura. Nel settore orientale si estende l'altopiano più o meno ondulato di Poirino (13 %), che fa da passaggio alle zone collinari del Monferrato, mentre ai piedi delle Alpi si sviluppa l'anfiteatro morenico di Rivoli-Avigliana (6,2 %). Il comprensorio è caratterizzato da una forte presenza agricola (78,3 % di seminativi, 5,3 % di prati), nonché insediativa ed industriale (7,0 % di aree urbanizzate). Limitatissimi i boschi residui (7,0%), in parte assai degradati (Boschi di Stupinigi); per il resto il territorio è occupato in prevalenza da coltivi in rotazione (soprattutto mais) e solamente lungo l'asta del Po si hanno ridotti lembi di saliceti ripari sostituiti quasi totalmente da pioppeti o dai coltivi che si spingono fino ai margini del fiume. Nel complesso l'area si presenta idonea per gli anatidi (soprattutto il germano reale), anche per la presenza, oltre ai laghi di Avigliana, di numerosi bacini dovuti all'attività di cava.

Colline del Po

Aree collinari di bassa quota (96 % del territorio al di sotto dei 500 m), attribuibili per il 73 % al sistema di paesaggio dei rilievi collinari settentrionali (Colline del Po). Significative sono le aree attribuibili ai terrazzi alluvionali antichi (12,9 %) nel Chierese e alla rete fluviale principale (7,6 %). Le precipitazioni medie annue sono comprese fra 700 e 900 mm con valori del trimestre estivo fra 150 e 200 mm. I terreni sono riferibili in prevalenza alla IV classe di capacità d'uso. Affiorano conglomerati, arenarie e marne mioceniche ed oligoceniche (47,3 %), che prevalgono sui depositi alluvionali recenti (36,6 %). La copertura forestale (circa 30 % del territorio) è estesa e compatta soprattutto sul versante settentrionale con prevalenza di cedui di robinia (che hanno occupato anche zone agricole ora in abbandono), spesso mista a isolati gruppi di farnie, frassini negli impluvi, roveri e castagni sugli alti versanti. Sul versante meridionale sono ancora diffuse le colture agricole (compresi i vigneti), in parte abbandonate e con incipiente diffusione di arbusti. Nelle aree a morfologia più dolce il territorio è prevalentemente coltivato (59,4 % della superficie totale) e abbastanza urbanizzato (6,5 %). Sui versanti Nord si hanno presenze relitte di specie montane sia in ambito floristico (faggio, giglio martagone, aconito giallo) che faunistico (cincia mora, ciuffolotto, tordo bottaccio). L'estesa copertura forestale favorisce la diffusione del cinghiale.

Pianura cuneese

Si tratta della porzione più interna della pianura padana, costituita al 99,8 % da depositi alluvionali recenti che danno luogo a suoli delle prime due classi di capacità d'uso; circa il 13 % del territorio supera i 500 m di quota. Solo un quarto del territorio è ascrivibile alla media pianura, mentre prevale l'alta pianura (56,3 %) e rivestono una certa importanza i terrazzi alluvionali antichi (9,8 %). Le precipitazioni medie annue crescono da Nord a Sud passando dai 700 ai 1.000 mm, mentre quelle del trimestre estivo sono di circa 150 ÷ 200 mm. Il complesso delle pianure cuneesi, rispetto alle altre pianure piemontesi, registra escursioni termiche minori, dovute soprattutto alle temperature medie estive inferiori di circa 2 °C. Le colture prevalenti sono i seminativi (80 %), i prati irrigui (8 %) e, nella zona pedemontana, i frutteti (3,4 %). La copertura forestale è molto ridotta (< 5 %) e si hanno piccoli frammenti di boschi planiziali a farnia e carpino bianco presso Caramagna (Bosco del Merlino), lungo il torrente Maira ed entro il parco reale di Racconigi. Nel

settore orientale i suoli umidi del paleoalveo del Tanaro favoriscono la presenza di alcuni incolti umidi (spesso derivanti da pioppeti poco curati o abbandonati) ove nidificano l'albanella minore e con buone densità, la cannaiola verdognola. Lungo i fossati della zona si hanno buone densità di gallinella d'acqua e di germano reale. Il parco di Racconigi ed il bosco del Merlino hanno conservato una ricca avifauna forestale con una buona popolazione della rara colombella.

Roero

Area collinare di bassa quota con precipitazioni medie annue inferiori ai 700 mm e valori medi del trimestre estivo di 150 mm. Circa metà del comprensorio comprende depositi alluvionali recenti (47,4 %); l'area collinare è caratterizzata da banchi e livelli argillosi (19,5 %), sabbie astiane (19,5 %), argille, marne e siltiti (13,6 %). Il territorio viene ascritto prevalentemente ai rilievi collinari centrali (Monferrato; 58,4 %), ma sono presenti porzioni di media pianura (17,0 %), terrazzi alluvionali antichi (14,3 %) e rete fluviale principale (Valle del Tanaro; 10,3 %). Ad Ovest la zona sfuma verso la pianura attraverso l'altopiano di Poirino, mentre ad Est le colline sabbiose proseguono in quelle del Monferrato occidentale, meno boschive e meno incise da calanchi e da forre localmente dette "rocche". Le classi di capacità d'uso del suolo predominanti sono la IV e la V; il territorio è coltivato a seminativi per il 66,9 % della superficie, con porzioni significative di prati (5,9 %) e frutteti/vigneti (3,8 %). I boschi sono ancora relativamente estesi (19,1 %); sono cedui di robinia, di castagno e cedui composti e sotto fustaia di farnia, con pino silvestre e roverella nelle zone sommitali ed esposte a Sud. Presenti il bagolaro ed il cerro. Per l'estensione boschiva la zona ospita ancora discrete popolazioni di specie divenute rare in un'ampia zona pianeggiante e collinare circostante. Vi nidificano diversi rapaci (sparviere, astore, falco pecchiaiolo, poiana). I caratteri climatici favoriscono specie submediterranee o di ambienti asciutti, come sterpazzolina, zigolo nero, canapino, gruccione, tottavilla, succiacapre. Un tempo era molto frequente la starna, oggi assai diminuita.

Langa

Comprensorio collinare che si eleva, per il 42 % della sua superficie, oltre i 500 m di quota. Il litotipo dominante è rappresentato dalle marne del Miocene medio (77,2 %), con presenza più contenuta di siltiti marnose (11,2 %) e argille e marne (2,3 %). Le precipitazioni medie annue sono comprese fra 800 e 1.000 mm, con quelle del trimestre estivo ridotte a 150 ÷ 200 mm. Il comprensorio è assai omogeneo anche dal punto di vista paesaggistico, comprendendo per l'88,6 % il sistema di paesaggio della Langa. I versanti esposti a Sud presentano microclimi invernali più caldi durante l'inverno rispetto alle vicine zone pianeggianti ed ai fondovalle. Ad Ovest e Nord-Ovest il limite è chiaramente indicato dal corso del fiume Tanaro, mentre a Nord-Est il limite verso le colline del Monferrato è più sfumato. I suoli ricadono in prevalenza nella IV capacità d'uso. Le coltivazioni sono rappresentate per il 40,3 % da seminativi, per il 6,4 % da prati e in modo assai caratteristico, per il 18,7 % da vigneti (e frutteti). La copertura forestale (23 %) è limitata al settore centro-meridionale (le cosiddette Alte Langhe), dove anzi appare in incremento per l'abbandono delle colture e la successiva ricolonizzazione (9,7 %). I boschi sono in prevalenza cedui di roverella con castagno o misti con elementi submediterranei, fra cui carpino nero, orniello e cerro. Il pino silvestre, in qualità di specie pioniera, forma boschetti soprattutto nel settore centrale ed in aree ad esposizione sud. La fauna mostra una buona rappresentanza di specie montane e mediterranee; fra le prime è da ricordare la cincia dal ciuffo, mentre non è più segnalato il picchio nero, per il quale esistevano segnalazioni storiche. Fra le specie più termofile o submediterranee si possono citare la sterpazzolina, il verzellino, lo zigolo nero. Tipica la presenza della pernice rossa. Un tempo era frequente anche la starna, oggi in palese diminuzione.

Colline astigiane

La zona è identificabile con tutta la provincia omonima, suddivisibile dal punto di vista dei paesaggi in Monferrato (68,3 %), Langhe (13,5 %) e ridotte estensioni di terrazzi alluvionali antichi. Il clima è nettamente continentale, con precipitazioni medie annue comprese fra i 650 e gli 800 mm e con valori del trimestre estivo fra 150 e 200 mm. I terreni sono riferibili in gran parte alla IV classe d'uso del suolo, con litotipi principali differenziati: sabbie di Asti (29,1 %), depositi alluvionali recenti (24,2 %), argille e marne (15,4 %), siltiti marnose (9,8 %), banchi e livelli argillosi (8,2 %). Le coltivazioni più diffuse sono i seminativi (57,9 %), i vigneti e i frutteti (12,8 %) e i prati (5,3 %). La copertura forestale è notevolmente ridotta rispetto alla Collina di Torino (20,4 %), anche se negli

ultimi anni si assiste all'invasione da parte della robinia di terreni un tempo coltivati. In queste zone il colino della Virginia sembra essere in aumento al contrario della starna, che tuttavia mostra ancora una discreta popolazione. L'ambiente è anche favorevole alla lepre. Il limite verso il Monferrato occidentale corrisponde all'inversione dei massimi del regime pluviometrico, che ad occidente presentano il valore più elevato in primavera, ad oriente in autunno. Fra le specie più caratteristiche va ricordato l'assiolo, piccolo rapace notturno ormai molto raro in Piemonte.

Val Cerrina e Casalese

È una zona collinare che coincide in parte con il Basso Monferrato (41,4 %) sino poco a Nord di Alessandria e con la parte orientale delle colline del Po (17,9 %); non trascurabili la rete fluviale principale (fiume Po; 13,8 %) e la bassa pianura (19,5 %). Le precipitazioni medie annuali sono comprese fra 700 e 800 mm con valori del trimestre estivo intorno a 150 mm; le escursioni termiche sono accentuate ed il clima continentale. Il substrato geologico è caratterizzato da rocce sedimentarie di origine da Eocenica a Pliocenica. I terreni, riferibili prevalentemente alla IV classe d'uso, sono largamente coltivati a seminativi (79,2 %) e marginalmente a prati, vigneti e frutteti. La copertura forestale è ridotta (circa 10 %) per la diffusione della vite ed ha caratteri simili a quelli della Collina di Torino, con un'impronta più termofila e xerofila (per lo più querceti di roverella e orniello con cerro). A Sud-Est la zona sfuma verso la pianura alessandrina e la coltura prevalente diviene il frumento, in appezzamenti più piccoli, inframmezzati da siepi e alternati a prati. La zona è favorevole alla starna ed alla lepre e presenta elevate densità di tortora selvatica.

Pianura alessandrina

Zona pianiziale ricoperta per oltre il 90 % da depositi alluvionali recenti, prevalentemente ascrivibile alla bassa pianura (49,8 %), alla rete fluviale principale (19,3 %) e ai terrazzi alluvionali antichi (19,5 %). Nel comprensorio sono inclusi alcuni rilievi del Monferrato e della media pianura. Le precipitazioni medie annue sono fra le più basse del Piemonte, in particolare nella zona settentrionale caratterizzata da valori inferiori ai 600 mm, con valori estivi inferiori a 150 mm. Nella zona meridionale, in direzione dell'Appennino, i valori salgono a 850 mm. Il regime pluviometrico presenta una doppia oscillazione annuale in cui prevale nettamente, come valore minimo, quello estivo, mentre tra i due massimi generalmente è maggiore quello autunnale. Il limite Nord di questo comprensorio, verso il Monferrato, corrisponde al passaggio verso il regime sublitoraneo occidentale, con massimo principale in primavera, nella zona in cui si registrano i minimi termici invernali più bassi della Pianura Padana. Nella zona settentrionale la pianura è caratterizzata da depositi fluvio-glaciali ondulati o subpianeggianti, con paleosuoli relativamente alterati riferibili alla III classe di capacità d'uso che sfumano nell'area collinare casalese. Alluvioni recenti, con terreni in I e II classe di capacità d'uso, interessano l'asta e la destra del Tanaro, individuabile come bassa pianura di Alessandria, mentre a Sud si ha l'alta pianura terrazzata con suoli generalmente della III classe. I seminativi sono coltivati su oltre l'85 % del territorio. Scarsissimi sono i boschi (4 %), ridotti spesso a strette fasce intorno a qualche corso d'acqua. Faunisticamente questa zona è ben caratterizzata dalla presenza di avifauna di origine mediterranea o comunque xerofila, assente o rara altrove in Piemonte, qui frequente soprattutto lungo il corso dello Scrivia: calandrella, cappellaccia, sterpazzola, ortolano, calandro, gruccione. Nella zona golendale del Po sono presenti invece zone favorevoli all'avifauna palustre, fra cui spicca la Garzaia di Valenza, ove nidificano fra l'altro specie assai localizzate in Piemonte come l'airone rosso e la salciaiola.

Appennino calcareo (Val Curone, Borbera e Grue)

Settore collinare e montano con buon sviluppo altitudinale (11 % del territorio sopra i 1.000 m e vette sino a circa 1.700 m s.l.m.), caratterizzato da calcari del complesso indifferenziato (35,1 %), siltiti marnose (11,9 %) e arenarie di Ranzano (11,1 %); le aree pianiziali sono ricoperte da depositi alluvionali recenti (34,9 %). I paesaggi prevalenti sono quello dei rilievi appenninici (69,9 %) e della media pianura (21,6 %). Il 56 % del territorio è coltivato a seminativi, con vegetazione arborea ancora ben rappresentata (quasi il 40 %, incluse le formazioni di ricolonizzazione dei coltivi abbandonati) e più caratterizzata rispetto alle Langhe; dominano cedui di roverella, accompagnati da carpino nero, orniello, rovere, castagno ed estese faggete sopra i 1.000 ÷ 1.200 m, ma soprattutto vi è un'impronta più termofila, con specie come *Cotinus coggygria*, *Colutea arborescens*, *Sorbus domestica* e *Stachelina dubia*. Fra gli Uccelli nidificano specie a distribuzione italiana

prevalentemente od esclusivamente appenninica, come balia dal collare, calandro, pernice rossa, sterpazzolina, biancone. Inoltre si registra l'eccezionale presenza di una rara specie mediterranea, la rondine rossiccia. Anche tra gli anfibi si hanno elementi appenninici come il geotritone. Accanto a queste specie si trovano anche altre con distribuzione prevalentemente alpina, del tutto assenti nell'appennino ovadese. In un'area ristretta è stata introdotta la marmotta.

Appennino ovadese e acquese

Fascia collinare e basso-montana (l'80 % sotto i 500 m di quota, con quote massime inferiori a 1.200 m). Le precipitazioni medie annue sono superiori a 800 mm, ma con punte di 1.300 +1.700 mm a ridosso della Liguria. Il paesaggio è ascrivito al sistema Appenninico (70,7 %) ed in parte al Monferrato (11 %) e Langhe (4,9 %), con presenza di rete fluviale e fondovalle principali. Settore ristretto, ben caratterizzato litologicamente: marne mioceniche (36,7 %), arenarie (15,9 %), pietre verdi (serpentiniti; 19,8%) e loro conglomerati. Il limite occidentale verso le Langhe è evidenziato anche dal brusco calo delle precipitazioni e dall'aumento delle temperature medie, nonché dal mutare del regime pluviometrico che dal tipo sublitoraneo appenninico passa a quello sublitoraneo occidentale. I boschi sono relativamente estesi (28 %), in particolare nel Parco Naturale Capanne di Marcarolo, costituiti da cedui degradati di rovere a *Erica arborea* (mediterraneo-atlantica) e castagneti. Fra le specie floristiche rare e a distribuzione meridionale tipiche del settore gaviense si citano *Robertia taraxoides* e *Anemone trifolia*. Notevole estensione presentano le formazioni forestali pioniere (16,5 %) che hanno invaso gli ex coltivi, soprattutto nell'Ovadese. Le colture agricole sono rappresentate da seminativi (39,2 %), vigneti (e frutteti; 9,8 %) e prati (3,3 %). La fauna venabile è caratterizzata dalla recente espansione di cinghiale, capriolo e localmente daino.

1.3 - Superficie Agro-Silvo-Pastorale

1.3.1 - Definizioni e obiettivi

La definizione della superficie (o territorio) **Agro-Silvo-Pastorale (sASP)** è molto importante per la programmazione dell'attività venatoria, in quanto su essa si basano i calcoli per l'individuazione degli Istituti Faunistici (Zone di Protezione, Ambiti Territoriali di Caccia e Comprensori Alpini, zone di caccia a gestione privata) contemplati nella legislazione nazionale (Legge 157/92) per il calcolo della densità venatoria.

La sASP è calcolata detraendo dalla superficie di ciascun comune le aree occupate da fabbricati, infrastrutture di urbanizzazione (strade, ferrovie,...) e terreni sterili per natura (rocce, ghiacciai, nevai, ghiareti). Nella sASP vengono inoltre inserite altre categorie di uso del suolo normalmente considerate "sterili", quali acque, saline, torbiere,... ma utili alla sopravvivenza dei selvatici.

Nell'ambito dei Piani faunistico-venatori esiste solitamente concordanza nell'escludere le categorie improduttive di uso del suolo, di origine antropica o naturale, mentre si registrano posizioni diverse rispetto alle acque e in particolare ai laghi. A titolo di esempio la Regione Valle d'Aosta esclude le acque dal calcolo della sASP, la Provincia di Sondrio distingue i laghi in rapporto alla profondità delle acque e alla quota a cui si trovano (sono esclusi i laghi naturali o artificiali con profondità maggiore di 10 m e quelli posti sopra i 2.000 metri di quota, a prescindere dalla loro profondità).

1.3.2 - Computo della superficie Agro-Silvo-Pastorale

In sintesi, il computo del Territorio agro-silvo-pastorale è dato dalla superficie totale territoriale regionale da cui sono stati sottratti:

- fabbricati e aree urbanizzate;
- infrastrutture di urbanizzazione (strade, ferrovie,...);
- terreni sterili per natura (rocce nude, ghiacciai, nevai, ghiareti,...);
- acque (in parte);

Sono invece compresi nella sASP:

- i terreni agrari e forestali non costituenti aziende agricole (terreni abbandonati, orti, parchi);
- parte della superficie improduttiva (acque, saline, torbiere, cave,...), in quanto utile alla sopravvivenza dei selvatici”.

Fabbricati e aree urbanizzate. Insieme di edifici e strade presenti come *layer* informativo nella Carta Tecnica Regionale (1:10.000). Poiché anche gli edifici costituenti i centri abitati sono rappresentati come singoli poligoni, è necessario costruire dei poligoni rappresentanti gli agglomerati urbani; per gli edifici isolati, è stata considerata la loro superficie, come risultante dalla CTR, considerando anche un'area circostante (*buffer*) di 5 metri, al fine di includere cortili, marciapiedi,... Limitatamente alle aree di pianura, dove nell'ultimo decennio si sono avute le maggiori espansioni urbanistiche (nuove abitazioni, capannoni,...), è stato effettuato un confronto ed un adeguamento tra superficie urbanizzata derivata da CTR e superficie urbanizzata rilevata tramite immagini satellitari recenti.

Infrastrutture di urbanizzazione. Insieme delle strade asfaltate (rappresentate sulla CTR come poligoni e quindi hanno già la superficie tra i loro attributi) e dalle ferrovie (per le quali è stato applicato un *buffer* di larghezza pari a 10 m per la linea singola e 14 per quella doppia per trasformare le linee della CTR in poligoni).

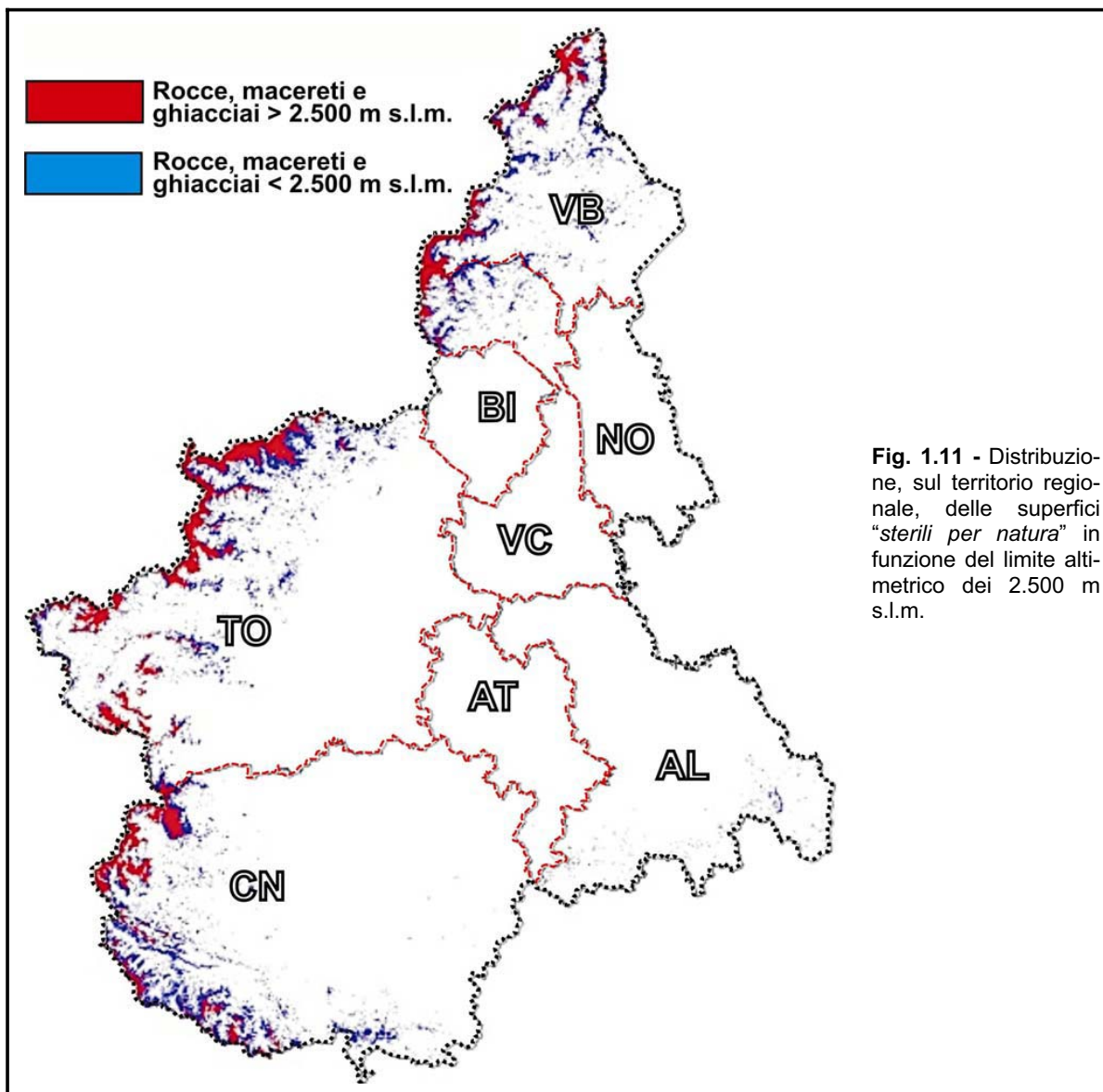


Fig. 1.11 - Distribuzione, sul territorio regionale, delle superfici "sterili per natura" in funzione del limite altimetrico dei 2.500 m s.l.m.

Terreni sterili per natura (fig.1.11). Sono individuati mediante la carta della vegetazione rilevata alla scala 1:10.000, tramite fotointerpretazione e rilievi a terra. Tale carta, redatta dall'IPLA e collaboratori per conto della Direzione Regionale "Economia Montana e Foreste", costituisce allo stato attuale la più aggiornata e dettagliata base di partenza per il calcolo della sASP. I dati ottenuti sono integrati con immagini satellitari recenti per identificare il territorio non-sASP; in pratica gli edificati recenti, i greti dei fiumi ("ghiaietti") etc. Nell'ambito dei "terreni sterili per natura" sono state incluse le rocce nude e i macereti ed esclusi i terreni al di sotto dei 2.500 m di quota, in quanto a quote inferiori essi sono provvisti di vegetazione pioniera idonea al sostentamento della fauna selvatica.

Per quanto riguarda le **acque** ed in particolare i fiumi, dovendo includere quelle vere e proprie ed escludere i greti, è stata sottratta al computo della sASP la superficie risultante dalla sottrazione delle acque (derivate dalla CTR numerica) dalla superficie delle zone di piena ordinaria del fiume (che corrisponde ai greti più acqua; fonte Regione Piemonte). Nel caso dei laghi Maggiore e Orta, è stata inclusa solo la fascia riparia entro i 25 metri dalle sponde o la superficie con acque fino alla isobata (se disponibile il dato) di 10 metri. Tale scelta considera che la fauna acquatica omeoterma utilizza di fatto a fini trofici le sponde o i fondali con profondità inferiore a 10 m. La superficie dei restanti laghi, ad esclusione dei citati Maggiore e Orta, è stata inclusa nella sASP.

Il calcolo della sASP è stato effettuato sottraendo alla superficie del territorio regionale tutte le superfici attribuite agli elementi del territorio considerati non assimilabili a territorio Agro-Silvo-Pastorale, come sopra discusso. I risultati sono riportati nelle **tabb. 1.6 ÷ 1.11**.

In ambito regionale la superficie Agro-Silvo-Pastorale è risultata complessivamente pari a **2.284.396** ettari (90 % del territorio regionale), con percentuali comprese, a seconda delle province, tra l'86,4 % (Provincia di Torino) e il 92,9 % (Provincia di Alessandria).

Tab. 1.6 - Estensioni [ha] della superficie Agro-Silvo-Pastorale (sASP) regionale suddivisa per province e totale regionale.													
Prov.	Aree totali [ha]	Aree escluse dal computo della sASP										sASP	
		Fiumi	Laghi > 2.500 m s.l.m.	Laghi Maggiore e Orta	Aree estrattive	Rocce e macereti > 2.500 m s.l.m.	Ferrovie	Strade	Centri urbani	Esplanazione edilizia	Totale	Ettari	%
AL	356.172	2.963	0	0	172	0	628	6.491	14.225	725	25.204	330.925	92,9
AT	151.046	373	0	0	0	0	274	2.880	7.486	368	11.382	139.665	92,5
BI	91.383	337	0	0	0	0	62	2.102	5.375	292	8.168	83.213	91,1
CN	689.555	2.566	73	0	233	19.585	547	10.151	21.340	715	55.211	634.409	92,0
NO	134.007	1.099	0	2.794	46	0	405	3.770	8.528	700	17.342	116.664	87,1
TO	682.977	3.448	227	0	59	34.374	749	13.947	36.400	3.558	92.762	590.216	86,4
VCO	226.147	896	144	7.951	253	12.541	200	1.990	5.081	0	29.056	197.079	87,1
VC	208.305	1.868	11	0	0	3.758	232	3.555	5.820	817	16.060	192.224	92,3
Tot.	2.539.592	13.551	455	10.745	763	70.257	3.098	44.887	104.255	7.174	255.185	2.284.396	90,0

1.4 - Aree di interesse naturalistico

Aree protette

A partire dal 1975 in Piemonte sono state istituite oltre 100 Aree protette a vario titolo tra parchi, riserve e altre forme di salvaguardia regionali, che in totale interessano una superficie di circa **185.858** ha, pari al 7,3% della SASP regionale (**tab. 1.12**).

Tab. 1.7 - Valori delle superfici **Agro-Silvo-Pastorale (sASP)** regionale suddivisa per province ed Istituti di gestione (**Ambiti Territoriali di Caccia "ATC"** e **Comprensori Alpini "CA"**).

Provincia	Istituto		Superficie totale	sASP	
	Tipo	Codice	Ettari	Ettari	%
AL	ATC	AL1	76.985	70.449	92
AL	ATC	AL2	91.279	82.967	91
AL	ATC	AL3	90.700	85.683	94
AL	ATC	AL4	97.208	91.826	94
Alessandria Totale	-	-	356.172	330.925	93
AT	ATC	AT1	91.578	84.784	93
AT	ATC	AT2	59.468	54.880	92
Asti Totale	-	-	151.046	139.665	92
BI	ATC	BI1	57.445	51.057	88
BI	CA	BI1	33.938	32.157	96
Biella Totale	-	-	91.383	83.213	91
CN	ATC	CN1	98.049	89.300	91
CN	ATC	CN2	71.995	67.554	93
CN	ATC	CN3	42.206	36.805	91
CN	ATC	CN4	44.933	41.398	92
CN	ATC	CN5	49.122	46.022	94
CN	CA	CN1	38.014	34.851	91
CN	CA	CN2	46.981	39.734	84
CN	CA	CN3	73.065	66.843	92
CN	CA	CN4	59.475	54.869	92
CN	CA	CN5	70.821	65.702	93
CN	CA	CN6	59.826	54.210	95
CN	CA	CN7	35.114	37.122	98
Cuneo Totale	-	-	689.599	634.409	92
NO	TC	NO1	74.033	63.173	86
NO	ATC	NO2	59.974	53.491	90
Novara Totale	-	-	134.007	116.664	87
TO	ATC	TO1	69.303	61.431	89
TO	ATC	TO2	77.127	59.306	75
TO	ATC	TO3	70.899	60.072	87
TO	ATC	TO4	40.940	37.251	91
TO	ATC	TO5	46.394	40.282	87
TO	CA	TO1	88.570	82.086	93
TO	CA	TO2	64.124	53.611	84
TO	CA	TO3	58.414	54.284	93
TO	CA	TO4	73.999	64.218	87
TO	CA	TO5	93.207	77.677	83
Torino Totale	-	-	682.977	590.216	86
VB	CA	VCO1	65.312	53.607	82
VB	CA	VCO2	72.601	65.091	89
VB	CA	VCO3	88.235	78.381	89
Verbania Totale	-	-	226.147	197.079	87
VC	ATC	VC1	65.897	59.777	92
VC	ATC	VC2	64.706	60.568	94
VC	CA	VC1	77.702	71.880	92
Vercelli Totale	-	-	208.305	192.224	93

Tab. 1.8 - Distribuzione ipsografica della sASP nei diversi Comprensori faunistici omogenei.

Comprensorio	Superficie [ettari]	Fasce altimetriche [m s.l.m.]					
		<500	500 1000	1000 1500	1500 2000	2000 2500	>2500
Val Cerrina e Casalese	76.835	100	0	0	0	0	0
Pianura alessandrina	91.139	100	0	0	0	0	0
Appennino calcareo	90.199	67	23	10	1	0	0
Appennino ovadese e acquese	96.648	80	20	0	0	0	0
Colline astigiane	151.310	97	3	0	0	0	0
Pianura biellese	57.554	83	17	0	0	0	0
Pianura cuneese	169.982	87	13	0	0	0	0
Roero	42.194	100	0	0	0	0	0
Langa	93.929	58	42	0	0	0	0
Pianura novarese	133.555	95	5	0	0	0	0
Canavese e pianura torinese sett.	146.433	97	3	0	0	0	0
Pianura torinese meridionale	111.846	98	2	0	0	0	0
Colline del Po	46.383	96	4	0	0	0	0
Pianura vercellese	130.082	100	0	0	0	0	0
Prealpi biellesi	33.970	3	31	38	22	6	0
Valli Po, Bronda e Infernotto	37.997	15	30	21	16	13	5
Val Varaita	46.937	3	23	21	18	19	16
Valli Maira e Grana	72.955	0	20	26	24	22	8
Valle Stura di Demonte	59.237	0	14	19	26	34	7
Valli Gesso, Vermenagna e Pesio	70.522	0	23	28	25	18	6
Valli Monregalesi	59.777	16	53	17	9	5	0
Val Tanaro	34.837	0	33	34	23	10	0
Valli Chisone e del Pinerolese	88.463	4	21	22	24	21	8
Valli di Susa, Cenischia e Sangone	120.850	6	17	21	24	21	11
Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone	73.875	3	21	26	21	17	12
Valli Chiusella, Orco e Soana	92.890	3	19	21	23	20	14
Val Sesia	77.445	6	26	27	22	14	5
Verbano - Cusio - Ossola	226.227	14	21	24	20	15	6

Tab. 1.9 - Percentuali [%] di uso del suolo nei diversi Comprensori Omogenei Faunistici.

Comprensorio	Tipo ATC CA	Area [ettari]	Ripartizioni percentuali [%]													
			Acque	Altri ambienti	Aree urbanizzate	Boscaglie	Boschi di conifere	Boschi latifoglie autoctone	Castagneti	Cespuglieti	Frutteti vigneti-arboricoltura	Praterie	Rimboschimenti	Robinieti	Rocce e macereti	Seminativi
Val Cerrina e Casalese	ATCAL1	76.897	2,7	0,1	6,6	2,0	0,0	2,7	0,3	0,1	11,9	0,4	0,1	8,6	0,0	64,5
Pian. alessandrina	ATCAL2	91.175	1,7	0,2	8,8	1,3	0,0	1,3	0,2	0,1	5,3	0,1	0,0	4,1	0,0	76,9
Appennino calcareo	ATCAL3	90.597	1,6	0,1	4,1	3,2	0,0	26,4	8,4	2,0	5,7	6,2	1,2	2,6	1,1	37,4
Ap.ovadese e acquese	ATCAL4	97.097	0,9	0,0	3,9	1,7	1,2	25,2	12,3	2,9	10,9	5,6	2,1	9,5	0,8	23,1
Colline astigiane	AT 1+2	151.283	0,4	0,1	6,3	2,1	0,0	5,5	2,2	0,9	21,3	5,8	0,0	17,5	0,1	37,8
Pian.biellese	ATCBI1	57.545	1,4	0,6	8,8	0,2	0,0	10,9	13,4	35,3	1,7	1,9	0,6	5,2	0,2	19,8
Pian.cuneese	CN1+2	169.967	0,7	0,3	6,6	0,9	0,0	0,5	0,1	9,1	9,4	0,1	0,0	3,0	0,0	69,3
Roero	ATCCN3	42.187	0,0	0,0	5,5	0,6	0,0	4,9	4,6	15,6	21,3	0,0	0,3	8,6	0,0	38,6
Langa	CN 4+5	94.012	0,7	0,0	2,0	1,6	0,7	11,9	7,8	24,7	25,1	3,6	0,0	5,3	0,1	16,3
Pian.novarese	NO 1+2	134.067	2,3	0,1	9,1	1,3	0,4	6,5	5,0	24,6	2,0	0,6	0,2	5,7	0,0	42,2
Canavese e pian.torin.sett.	TO1+2	146.420	1,7	0,1	13,9	0,8	0,0	3,1	3,9	23,5	5,2	2,0	0,2	4,7	0,1	40,8
Pian.torin. merid.	TO3+4	111.831	1,4	0,2	9,7	1,0	0,0	2,4	2,5	17,3	6,5	0,6	0,3	1,9	0,0	56,2
Colline del Po	ATCTO5	46.391	1,1	0,0	9,8	0,7	0,0	11,9	1,1	24,6	3,4	5,6	0,2	8,7	0,0	32,9
Pian.vercellese	VC1+2	130.234	2,1	0,3	6,5	0,6	0,0	1,7	1,0	12,2	2,9	0,1	0,2	4,4	0,0	67,9
Prealpi biellesi	CA BI1	33.997	0,3	0,1	2,6	13,9	0,1	22,6	15,4	10	0	24	2,9	0,6	7,6	0,1
Valli Po,Bronda e Infernotto	CA CN1	37.997	0,2	0,1	2,9	4,9	1,3	13,8	25,6	2,1	3,5	25,5	1,6	0,2	11,5	6,8
Val Varaita	CA CN2	46.960	0,2	0,1	1,9	8,1	8,4	14,9	14	1,4	1,6	25,7	1,4	0,2	18,6	3,5
Valli Maira e Grana	CA CN3	73.032	0	0,1	1	4,1	15,9	19,6	7	3,8	0,5	30,6	1,4	0,1	13,4	2,5
Valle Stura di Demonte	CA CN4	59.448	0,3	0,4	1,1	1,6	12,3	15,4	6	2,7	0,1	28,1	2,1	0,1	29,3	0,7
Valli Gesso, Vermenagna,Pesio	CA CN5	70.789	0,4	0,1	1,7	6,5	2,8	24,7	12	6,5	0,3	24	1,5	0	16,7	2,7
Valli Monregalesi	CA CN6	59.799	0,4	0,9	2,7	0,9	1,6	17,3	39,8	3,8	1,7	13	0,3	2	1,8	13,8
Val Tanaro	CA CN7	35.098	0,2	0,5	1,3	4,5	7,5	29,8	20,8	2,4	0,2	24,6	2,2	0,1	5,6	0,4
Valli Chisone e del Pinerolese	CA TO1	88.564	0,1	0,9	2	3,3	20,2	14,2	11,6	6,3	1,1	29,6	0,9	0,3	8,9	0,5
Valli di Susa, Cenischia,Sangone	TO2+3	122.529	0,1	1,3	3,5	3,7	22,1	13,5	6,9	2,1	1	26,9	1,5	0,5	15,5	1,2
Valli di Lanzo, Ceronda, Casternon	CA TO4	73.994	0,2	0,1	1,8	11	3,6	21,3	4,3	5,7	0	27,3	2,9	0,3	20,7	0,7
Valli Chiusella, Orco e Soana	CA TO5	93.200	0,8	0,2	1,5	12,4	5,4	8,2	10,9	6,5	0,4	22,8	0,3	0,1	30,5	0,2
Val Sesia	CA VC1	77.483	0,4	0,7	2,2	12,7	7,5	27,6	12,4	3,7	0,1	16	0,6	0,4	15,7	0
Verbano - Cusio - Ossola	VCO	226.208	4,1	0,6	3,9	9,4	13,5	20,1	11,2	4,8	0,4	15,2	0,8	0,3	15,2	0,5

Tab. 1.10 - Percentuali [%] dei sistemi di paesaggio nei diversi Comprensori Omogenei Faunistici.

Comprensorio	Superficie [ettari]	Ripartizioni percentuali [%]																
		Rete fluviale principale	Media pianura	Rilievi, valli alpine (lattifoglie)	Alta pianura	Bassa pianura (settentr. orient.)	Bassa pianura (merid. orient.)	Terrazzi alluvionali antichi	Anfiteatri morenici, laghi	Rilievi collinari centrali (Monferrato)	Rilievi collinari meridionali (Langhe)	Fondovalle principali	Rilievo appenninico	Rilievi e valli alpine (conifere)	Praterie alpine	Alta montagna alpina	Media pianura	Rilievi collinari settentrionali (Po)
Val Cerrina e Casalese	76.914	13,8	0	0	0	19,5	0,7	6,6	0	41,4	0	0	0	0	0	0	0	17,9
Pianura alessandrina	91.171	19,3	4,9	0	0	0	49,8	19,5	0	5,6	0	0	0,9	0	0	0	0	0
Appennino calcareo	90.602	3,8	21,6	0	0	0	2,8	0	0	0	0	2	69,9	0	0	0	0	0
Appennino ovadese e acquese	97.089	3,2	0	0	0	0	3,2	2,8	0	11	4,9	4,2	70,7	0	0	0	0	0
Colline astigiane	151.289	3,5	0	0	0	0	0,3	6,8	0	68,3	13,5	0,1	0,7	0	0	0	0	6,7
Pianura biellese	57.563	3,5	0	34,1	1,1	0	0	43,2	18,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pianura cuneese	169.958	7,1	0	0,6	56,3	0	0	9,8	0	0	0	0	0	0	0	0	26,2	0
Roero	42.195	10,3	0	0	0	0	0	14,3	0	58,4	0	0	0	0	0	0	17	0
Langa	94.016	5,1	0	0	0	0	0	0,1	0	2,2	88,6	0	3,9	0	0	0	0	0
Pianura novarese	134.036	4,9	0	7,4	17	38,4	0	16,4	15,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Canavese e pianura torinese sett.	146.404	12,9	0	4,9	25,5	0	0	13,2	24,3	0	0	0,2	0	0	0	0	19	0
Pianura torinese meridionale	111.825	8,2	0	5,3	28,9	0	0	13	6,2	1,2	0	2,5	0	0	0	0	34,7	0
Colline del Po	46.398	7,6	0	0	3,1	0	0	12,9	0	0,4	0	0	0	0	0	0	3	73
Pianura vercellese	130.270	9	0	3,2	15,1	47,6	0	23,1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Prealpi biellesi	33.982	0	0	64,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30,7	5,2	0	0
Valli Po, Bronda e Infernotto	38.004	0,1	0	55,3	1,8	0	0	1,6	0	0	0	0	0	2,9	23,1	15,2	0,1	0
Val Varaita	46.938	0	0	42	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	19,9	17,5	18	0	0
Valli Maira e Grana	73.048	0	0	29,3	2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	26,9	26,4	15,2	0	0
Valle Stura di Demonte	59.394	0	0	33,6	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	15,6	25,9	24	0	0
Valli Gesso, Vermenagna e Pesio	70.790	0	0	51,7	1,3	0	0	2,2	0	0	0	0	0	3	28,5	13,3	0	0
Valli Monregalesi	59.790	2,3	0	82,1	0,1	0	0	3,4	0	0	0,1	0	0,1	0	11,6	0,4	0	0
Val Tanaro	35.099	0	0	61,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,5	32,4	0,9	0	0
Valli Chisone e del Pinerolese	88.508	0	0	31,3	0,2	0	0	1,4	0	0	0	0	0	30,8	23,8	12,5	0	0
Valli di Susa, Cenischia e Sangone	122.333	0	0	26,7	0	0	0	0	0,5	0	0	4,6	0	31	22,2	15	0	0
Valli di Lanzo, Ceronda e	73.851	0,1	0	49	0	0	0	1	0	0	0	0	0	10,5	18,4	21	0	0
Valli Chiusella, Orco e Soana	92.780	0,1	0	32	0	0	0	0	1,8	0	0	0,6	0	10,9	33,4	21	0,1	0
Val Sesia	77.482	0	0	46,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18,4	24,5	11	0	0
Verbano - Cusio - Ossola	226.202	0	0	33,7	0	0	0	0	7,5	0	0	3,7	0	17	22,6	15,5	0	0

Tab. 1.11 - Percentuali [%] dei litotipi predominanti nei diversi Comprensori Omogenei Faunistici.

Comprensorio	Superficie [ettari]	Ripartizioni percentuali [%]													
		Massicci cristallini	Calcescisti	Serpentiniti	Graniti, sieniti, dioriti	Depositi morenici	Banchi e livelli	Dolomie e calcarei	Sabbie di asti	Complessi indifferenziati	Argille e marne	Siltiti marnose	Arenarie di ranzano	Strati di marne	depositi alluvionali
Appennino ovadeseacquese	96.826	0,4	1,8	19,8	0	0	0,4	0,7	0,4	2,4	4,2	0,7	15,9	36,7	16,4
Colline astigiane	151.286	0	0	0	0	0	8,2	0	29,1	0,1	15,4	9,8	0,4	12,8	24,2
Pianura biellese	57.559	4,9	0	0	18,4	14,4	5,5	0,9	2,4	0	0	0	0	0	53,5
Pianura cuneese	169.967	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	99,8
Roero	42.192	0	0	0	0	0	19,5	0	19,5	0	12	1,6	0	0	47,4
Langa	94.017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,3	11,2	0	77,2	9,3
Pianura novarese	134.034	6,6	0	0	4,3	6,9	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0	81,8
Canavese e pianura torinese sett.	146.410	1	0	0,7	2,9	10,1	0,1	0	0	0	0	0	0	0	85,2
Pianura torinese meridionale	111.825	1,8	0	1,9	0	5	1,2	0	0	0	0	0	0	0	90,1
Colline del Po	46.400	0	0	0	0	0	0,9	0	4,9	2,8	3,9	47,3	3,7	0	36,6
Pianura vercellese	130.273	0	0	0	2	1,4	0	0,1	0,4	0	0	0	0	0	96,1
Prealpi biellesi	33.986	46,9	0	0	48,9	0	2,8	0	0	0	0	0	0	0	1,4
Valli Po, Bronda e Infernotto	38.000	68,9	2,2	10,8	0	3,4	0	5,8	0	0	0	0	0	0	8,8
Val Varaita	46.934	50,8	31,7	11,8	0	0	0	0,3	0	0	0	0	0	0	5,5
Valli Maira e Grana	73.046	22,7	34,7	0	0	0	0	36,7	0	0,7	0	0	0	0	5,1
Valle Stura di Demonte	59.389	49,2	4,6	0	1	0	0	32,7	0	7,1	0	0	0	0	5,4
Valli Gesso, Vermenagna e Pesio	70.797	50,6	2,8	0	3,8	0	0	24,5	0	10,2	0	0	0	0	8
Valli Monregalesi	59.790	31,1	5,8	0	0,2	0	0,2	29	0,7	0,5	0	0	7	15,2	10,4
Val Tanaro	35.078	46,9	0	0,5	0,8	0	0	32,9	0	16,7	0	0	0	0	2,2
Valli Chisone e del Pinerolese	88.519	54,3	31,5	6,4	2,5	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	5
Valli di Susa, Cenischia e Sangone	122.319	24,4	46,5	15,1	0	0,6	0	6,9	0	0	0	0	0	0	6,6
Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone	73.854	26,4	8,9	60,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,4
Valli Chiusella, Orco e Soana	92.769	84	6,6	4,7	0,8	1,2	0,3	0	0	0	0	0	0	0	2,4
Val Sesia	77.481	65,1	0,9	2,3	27,5	0	0,5	0,4	0	0	0	0	0	0	3,3
Verbano - Cusio - Ossola	226.203	73,9	6,2	3,7	7,3	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	8,8

Tab. 1.12 - Superfici [ettari] delle Aree Protette Regionali suddivise per enti di gestione e province, con indicazione delle percentuali [%] dell'insieme delle aree rispetto ai territori provinciali e regionale.

Codice Parco	Denominazione Parco	Ente Gestione	Parco Naturale	Riserva Naturale	Riserva Speciale	Parco Nazionale	Totali [Ha]	%
EUAP0458	Boscone	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		600,37				
	Bric Montariolo	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		65,10				
	Castelnuovo Scrivia	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		39,55				
EUAP0458	Confluenza Sesia, Grana, Garzaia Valenza	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		2.493,38				
EUAP0458	Confluenza del Tanaro	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		1.035,62				
EUAP0458	Ghiaia Grande	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		462,01				
	Isola Santa Maria	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		50,92				
EUAP0458	Sponde fluviali di Casale Monferrato	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		119,04				
EUAP0362	Torrente Orba	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		257,50				
		Totale Ente Gestione		5.123,48			5.123,48	
EUAP0219	Capanne di Marcarolo	Parco Naturale Capanne Di Marcarolo	8.207,58					
		Totale Ente Gestione	8.207,58				8.207,58	
	Neirone	Provincia Di Alessandria		103,88				
		Totale Ente Di Gestione		103,88			103,88	
EUAP0210	Sacro Monte di Crea	Dei Sacri Monti			35,73			
		Totale Ente Gestione			35,73		35,73	
		Totale Provincia Alessandria	8.207,58	5.227,36	35,73		13470,67	3,78
EUAP0221	Rocchetta Tanaro	Aree Protette Astigiane	120,97					
EUAP0369	Val Sarmassa	Aree Protette Astigiane		232,44				
EUAP0345	Valleandona, Val Botto e Val Grande	Aree Protette Astigiane		929,67				
		Totale Ente Gestione	120,97	1.162,11			1.283,07	
		Totale Provincia Asti	120,97	1.162,11			1283,07	0,85
EUAP0349	Baragge	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		1.872,37				
EUAP0367	La Bessa	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua			725,27			
EUAP0356	Parco Burcina - Felice Piacenza	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		58,26				
		Totale Ente Gestione		1.930,63	725,27		2.655,90	
EUAP0882	Sacro Monte di Oropa	Sacri Monti			1.530,77			
		Totale Ente Gestione			1.530,77		1.530,77	
EUAP1060	Brich di Zumaglia	Comunità Montana Valle Cervo La Bursch		44,32				
		Totale Ente Gestione		44,32			44,32	
	Spina Verde	Comuni Mongrando Occhieppo Inferiore		199,15				
		Totale Ente Gestione		199,15			199,15	
		Totale Provincia Biella		2.174,10	2.256,03		4.430,13	4,85
EUAP1057	Alpi Marittime	Parco Naturale Alpi Marittime	28360,37					
EUAP0357	Rocca San Giovanni - Saben	Parco Naturale Alpi Marittime		233,16				
	Grotte del Bandito	Parco Naturale Alpi Marittime		9,54				
		Totale Ente Gestione	28.360,37	242,69			28.603,06	
EUAP0214	Marguareis	Parco Naturale Marguareis	7.833,91					
EUAP0363	Benevagienna	Parco Naturale Marguareis			625,74			

	Grotte di Bossea	Parco Naturale Marguareis		613,63				
EUAP0352	Ciciu del Villar	Parco Naturale Marguareis		61,15				
EUAP0365	Oasi di Crava-Morozzo	Parco Naturale Marguareis		292,91				
EUAP0370	Sorgenti del Belbo	Parco Naturale Marguareis		447,25				
		Totale Ente Gestione	7.833,91	1.414,95	625,74		9.874,60	
EUAP0458	Confluenza Maira	Aree Protette Del Po e Collina Torinese		85,48				
		Totale Ente Gestione		85,48			85,48	
EUAP0458	Confluenza Varaita	Aree Protette Po Cuneese		81,71				
EUAP0458	Confluenza Pellice	Aree Protette Po Cuneese		36,94				
EUAP0458	Confluenza Bronda	Aree Protette Po Cuneese		136,04				
EUAP0458	Fontane	Aree Protette Po Cuneese		23,20				
EUAP0458	Paesana	Aree Protette Po Cuneese		72,54				
EUAP0458	Paracollo, Ponte Pesci Vivi	Aree Protette Po Cuneese		18,82				
EUAP0458	Pian del Re	Aree Protette Po Cuneese		461,26				
		Totale Ente Gestione		830,50			830,50	
EUAP1200	Parco Fluviale Gesso-Stura	Comune Di Cuneo		281,01				
		Totale Ente Di Gestione		281,01			281,01	
		Totale Provincia Cuneo	36.194,28	2.854,63	625,74		39674,64	5,75
EUAP0218	Valle del Ticino	Aree Protette Ticino e Lago Maggiore	6.430,23					
EUAP0206	Lagoni di Mercurago	Aree Protette Ticino e Lago Maggiore	472,98					
EUAP0209	Monte Fenera	Aree Protette Ticino e Lago Maggiore	1.579,07					
EUAP0351	Canneti di Dormelletto	Aree Protette Ticino e Lago Maggiore		153,44				
EUAP1197	Bosco Solivo	Aree Protette Ticino e Lago Maggiore		306,75				
		Totale Ente Gestione	8.482,28	460,18			8.942,46	
EUAP0349	Baragge	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		1.188,83				
EUAP0350	Palude di Casalbeltrame	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		651,09				
		Totale Ente Gestione		1.839,93			1.839,93	
EUAP0360	Sacri Monti Orta Mesma e Colle Buccione	Sacri Monti			101,06			
		Totale Ente Gestione			101,06		101,06	
		Totale Provincia Novara	8.482,28	2.300,11	101,06		10883,45	8,12
EUAP0223	Orsiera-Rocciavèrè	Aree Protette Alpi Cozie	10.952,80					
EUAP0217	Val Tronca	Aree Protette Alpi Cozie	3.216,14					
EUAP0208	Gran Bosco di Salbertrand	Aree Protette Alpi Cozie	3.759,93					
EUAP0205	Laghi di Avigliana	Aree Protette Alpi Cozie	413,83					
EUAP0366	Orrido di Chianocco	Aree Protette Alpi Cozie		49,06				
EUAP1058	Orrido di Foresto	Aree Protette Alpi Cozie		197,38				
		Totale Ente Gestione	18.342,70	246,44			18.589,14	
EUAP0353	Bosco del Vaj	Aree Protette del Po e Collina Torinese		71,77				
EUAP0215	Collina di Superga	Aree Protette del Po e Collina Torinese	801,96					
EUAP0458	Confluenza Orco e Malone	Aree Protette del Po e Collina Torinese		312,81				
EUAP0458	Confluenza Dora Baltea	Aree Protette del Po e Collina Torinese		1.522,75				
EUAP0458	Confluenza Maira	Aree Protette del Po e Collina Torinese		97,79				
EUAP0458	Isolotto Ritano	Aree Protette del Po e Collina Torinese		14,64				
EUAP0458	Lanca Santa Marta e confluenza Banna	Aree Protette del Po e Collina Torinese		164,44				
EUAP0458	Lanca S. Michele	Aree Protette del Po e Collina Torinese		236,74				
EUAP0458	Le Vallere	Aree Protette del Po e Collina Torinese		129,80				

EUAP0458	Molinello	Aree Protette del Po e Collina Torinese		242,00				
EUAP0458	Mulino Vecchio	Aree Protette del Po e Collina Torinese		168,58				
EUAP0458	Meisino e Isolone Bertolla	Aree Protette del Po e Collina Torinese		245,01				
EUAP0458	Arrivore e Colletta	Aree Protette del Po e Collina Torinese		206,23				
EUAP0458	Oasi Po morto	Aree Protette del Po e Collina Torinese		502,61				
		Totale Ente Gestione	801,96	3.915,15			4.717,12	
	Isola Santa Maria	Aree Protette Po Verellese-Alessandrino		379,00				
		Totale Ente Gestione		379,00			379,00	
EUAP0458	Confluenza Pellice	Aree Protette Po Cuneese		108,35				
EUAP0458	Confluenza Varaita	Aree Protette Po Cuneese		88,72				
EUAP0458	Fontane	Aree Protette Po Cuneese		34,81				
		Totale Ente Gestione		231,87			231,87	
EUAP0224	La Mandria	Aree Protette Area Metropolitana Torino	6.556,80					
EUAP0347	Madonna della Neve sul Monte Lera	Aree Protette Area Metropolitana Torino		50,01				
EUAP0455	Ponte del Diavolo	Aree Protette Area Metropolitana Torino		27,62				
EUAP0222	Stupinigi	Aree Protette Area Metropolitana Torino	1.756,34					
EUAP0348	Vauda	Aree Protette Area Metropolitana Torino		2.567,57				
		Totale Ente Gestione	8.313,14	2.645,20			10.958,34	
EUAP0359	Sacro Monte Belmonte	Sacri Monti			346,28			
		Totale Ente Gestione			346,28		346,28	
EUAP0006	Gran Paradiso	Parco Nazionale Gran Paradiso				33.989,30		
		Totale Ente Gestione				33.989,30	33.989,30	
EUAP1059	Lago di Candia	Provincia Di Torino	335,43					
EUAP0216	Rocca di Cavour	Provincia Di Torino	73,51					
EUAP0757	Monti Pelati	Provincia Di Torino		146,70				
EUAP0883	Colle del Lys	Provincia Di Torino	361,70					
EUAP0884	Conca Cialancia	Provincia Di Torino	974,52					
EUAP0886	Monte San Giorgio	Provincia Di Torino	387,85					
EUAP0887	Monte Tre Denti - Freidur	Provincia Di Torino	829,33					
EUAP0888	Stagno di Oulx	Provincia Di Torino		82,74				
		Totale Ente Gestione	2.962,33	229,44			3.191,77	
		Totale Provincia Torino	30.420,14	7.647,09	346,28	33.989,30	72.402,82	10,60
EUAP0014	Val Grande	Parco Nazionale Val Grande				14.536,99		
		Totale Ente Gestione				14.536,99	14.536,99	
EUAP1056	Alpe Veglia, Alpe Devero	Aree Protette Dell'Ossola	8.579,37					
	Alta Valle Antrona	Aree Protette Dell'Ossola	7.435,09					
		Totale Ente Gestione	16.014,46				16.014,46	
EUAP0204	Alta Valsesia, Alta Val Strona	Aree Protette Alta Valsesia	641,80					
		Totale Ente Gestione	641,80				641,80	
EUAP0346	Fondo Toce	Aree Protette Del Ticino e Lago Maggiore		360,89				
		Totale Ente Gestione		360,89			360,89	
EUAP0755	Sacro Monte Domodossola	Sacri Monti			25,21			
EUAP0358	Sacro Monte Ghiffa	Sacri Monti			198,94			
		Totale Ente Gestione			224,15		224,15	
		Totale Provincia Verbano-Cusio-Ossola	16.656,26	360,89	224,15	14.536,99	31.778,30	14,05
EUAP0204	Alta Valsesia, Alta Val Strona	Aree Protette Alta Valsesia	6.437,66					

EUAP0209	Monte Fenera	Aree Protette Alta Valsesia	1.758,03					
		Totale Ente Gestione	8.195,68				8.195,68	
EUAP0220	Lame del Sesia	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua	934,36					
EUAP0368	Garzaia di Carisio	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		102,61				
EUAP0344	Garzaia di Villarboit	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		11,24				
EUAP0349	Baragge	Riserve Pedemontane e Terre D'acqua		880,61				
		Totale Ente Gestione	934,36	994,46			1.928,83	
EUAP0207	Bosco Sorti della Partecipanza di Trino	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino	591,70					
EUAP1198	Fontana Gigante	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		189,09				
EUAP1199	Palude San Genuario	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		301,06				
	Isola Santa Maria	Aree Protette Po Vercellese-Alessandrino		335,98				
		Totale Ente Gestione	591,70	826,14			1.417,84	
EUAP0458	Confluenza Dora Baltea	Aree Protette del Po e Collina Torinese		92,06				
EUAP0458	Isolotto Ritano	Aree Protette del Po e Collina Torinese		238,00				
EUAP0458	Mulino Vecchio	Aree Protette del Po e Collina Torinese		35,05				
		Totale Ente Gestione		365,11			365,11	
EUAP0361	Sacro Monte Varallo	Sacri Monti			28,09			
		Totale Ente Gestione			28,09		28,09	
		Totale Provincia Vercelli	9.721,75	2.185,71	28,09		11.935,55	5,7
		Totale Parchi Regionali	109.803,25	23.911,99	3.617,09		137.332,33	5,4
		Totale Parchi Nazionali				48.526,29	48.526,29	1,9
		Totale Aree Protette	109.803,25	23.911,99	3.617,09	48.526,29	185.858,63	7,3

Rete Natura 2000

Oltre alle Aree protette, la conservazione del patrimonio naturale e delle aree ad elevata sensibilità ambientale si esplica anche attraverso la costituzione della Rete Natura 2000, intesa come rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e di habitat delle specie (di cui agli elenchi della Direttiva Comunitaria 92/43/CEE) atta a garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente, ovvero il ripristino, dei diversi tipi di habitat nella loro area di ripartizione naturale.

Rete Natura 2000 comprende, oltre ai **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** e alle **Zone Speciali di Conservazione (ZSC)** individuate in attuazione della direttiva 92/43/CEE "Habitat", anche le **Zone di Protezione Speciale (ZPS)** designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE "Uccelli". Sul territorio piemontese sono stati individuati numerosi Siti di Importanza Comunitaria, per una superficie di totale di 281.685 ettari (quasi il 12 % del territorio regionale) e Zone di Protezione Speciale per l'avifauna, parte delle quali sono anche classificate come SIC, per una superficie di 307.804 ettari (poco più del 12 % del territorio regionale). Più della metà del territorio classificato come Sito d'Importanza Comunitaria ricade all'interno di Aree protette e in generale la superficie coperta da Rete Natura 2000 sfiora il totale di 400.000 ettari, che rappresenta oltre il 15 % del territorio regionale (**tabb. 1.13 e 1.14**).

1.5 - Territorio incluso nel Piano Faunistico-Venatorio Regionale

Sono riportati di seguito (**tab. 1.15; figg. 1.12 e 1.13**) gli elenchi delle **Aziende Faunistiche-Venatorie (AFV)** e delle **Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AAVT)**, suddivise per Provincia, in concessione regionale con la loro denominazione, facendo riferimento al centro aziendale, ed i comuni in cui il territorio aziendale ricade. La superficie in concessione è da riferirsi ai dati catastali.

Gli Istituti Faunistici provinciali riportati nella **tab. 1.15** sono dedotti dai piani faunistici provinciali. In certi casi, nell'ambito del quinquennio del periodo di validità dei piani, alcuni istituti faunistici hanno subito modifiche, anche se molti sono riconferme di Oasi e zone stabilite con i piani precedenti. In questo caso le superfici, così come quelle delle Aziende della tabella, sono riferite alle acquisizioni sulla CTR regionale, e pertanto non corrispondono alle superfici derivate dal Catasto.

Bisogna peraltro evidenziare che le superfici (e quindi le cartografie derivate) dedotte dalla CTR regionale, che ha scala 1:10.000, hanno un valore di dettaglio elevato e sono da utilizzarsi per la pianificazione territoriale. I limiti catastali, riferiti alle Aziende Faunistiche, hanno prevalentemente utilizzazione nel computo degli importi dovuti per la tassa di concessione.

Gli Istituti Faunistici provinciali sono suddivisi in **Oasi di Protezione (OP)**, **Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC)**, **Zone di Addestramento Cani (ZAC)** e aree in cui è vietata la caccia (fondi chiusi, zone militari,...). La legge nazionale prevede una superficie minima di zone di tutela (Istituti, Zone a divieto di caccia, Aree Protette) compresa fra il 10 e il 20 % della sASP regionale in zona Alpi, e fra il 20 e il 30 % nella rimanente parte di territorio. La superficie interessata dalle Aziende Faunistiche non deve superare il 15 % (o meglio il 14,5 % se si detrae la quota disponibile per i centri di produzione di selvaggina) della sASP regionale.

La SASP regionale ammonta a 2.284.396 ha; le Aree protette a vario titolo tra parchi, riserve e altre forme di salvaguardia regionali coprono 185.858 ha, pari al 7,3% della SASP, le zone costituite in Oasi di protezione 111.372 ha, le zone di Ripopolamento e cattura 165.451 ha per complessivi 296.823 ha (12,99%). Globalmente le aree in cui è vietata l'attività venatoria rappresentano il 21,13% della SASP regionale. Le AFV e le ATV coprono una superficie di 158.100 ha (6,92% della SASP)

Tab. 1.13 - Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) suddivisi per provincia e loro superfici [ettari].

Codice SIC	Denominazione SIC	Superf. [ha]	Codice SIC	Denominazione SIC	Superf. [ha]
IT1180017	Bacino del Rio Miseria	2.093,29	IT1110039	Rocciamelone	1.965,75
IT1180026	Capanne di Marcarolo	9.551,84	IT1110055	Arnodera - Colle Montabone	112,39
IT1180027	Confluenza Po - Sesia - Tanaro	4.056,36	IT1110019	Baraccone (Confl. Po - Dora Baltea)	1.482,07
IT1180002	Torrente Orba	505,69	IT1110044	Bardonecchia - Val Fredda	1.685,26
IT1180005	Ghiaia Grande (Fiume Po)	462,29	IT1110027	Boscaglie di Tasso di Giaglione	339,74
IT1180004	Greto dello Scrivia	2.092,88	IT1110063	Boschi e paludi di Bellavista	94,84
IT1120023	Isola di S. Maria	58,01	IT1110009	Bosco del Vaj e Bosc Grand	1.346,93
IT1180010	Langhe di Spigno Monferrato	1.760,12	IT1110045	Bosco di Pian Prà (Rorà)	92,86
IT1180011	Massiccio dell'Antola, M.te Carmo, M.te Legna	5.984,96	IT1110026	Champlas - Colle Sestriere	1.049,99
IT1180009	Strette della Val Borbera	1.663,80	IT1110058	Cima Fournier e Lago Nero	639,52
Totale Provincia di ALESSANDRIA (7,93 %)		28.229,24	IT1110038	Col Basset (Sestriere)	267,52
IT1130003	Baraggia di Candelo	602,90	IT1110002	Collina di Superga	746,81
IT1120004	Baraggia di Rovasenda	261,19	IT1110016	Confluenza Po - Maira	106,92
IT1130001	La Bessa	733,54	IT1110018	Confluenza Po - Orco - Malone	312,06
IT1110034	Laghi di Meugliano e Alice	45,66	IT1110015	Confluenza Po - Pellice	115,07
IT1130004	Lago di Bertignano (Viverone)	3,22	IT1160013	Confluenza Po - Varaita	88,16
IT1110020	Lago di Viverone	563,72	IT1110010	Gran Bosco di Salbertrand	3.711,62
IT1110057	Serra di Ivrea	2.329,84	IT1110048	Grotta del Pugnello	19,14
IT1130002	Val Sessera	10.784,93	IT1120023	Isola di S. Maria	325,07
Totale Provincia di BIELLA (16,77 %)		15.325,00	IT1120013	Isolotto del Ritano (Dora Baltea)	15,34
IT1160056	Alpi Marittime	33.672,52	IT1110079	La Mandria	3.378,60
IT1160057	Alte Valli Pesio e Tanaro	11.277,86	IT1110007	Laghi di Avigliana	413,82
IT1160012	Boschi e rocche del Roero	1.703,86	IT1110021	Laghi di Ivrea	1.598,63
IT1160010	Bosco del Merlino	353,54	IT1110034	Laghi di Meugliano e Alice	236,84
IT1160020	Bosco di Bagnasco	379,77	IT1130004	Lago di Bertignano (Viverone)	22,95
IT1160024	Colle e Lago della Maddalena, Val Puriac	1.274,41	IT1110036	Lago di Candia	335,43
IT1160029	Chiroterri di S. Vittoria e Monticello d'Alba	17,06	IT1110061	Lago di Maglione	17,39
IT1110016	Confluenza Po - Maira	71,17	IT1110020	Lago di Viverone	279,07
IT1110015	Confluenza Po - Pellice	30,49	IT1110017	Lanca Santa Marta (Confl. Po/Banna)	164,09
IT1160013	Confluenza Po - Varaita	82,96	IT1110024	Lanca di S. Michele	227,70
IT1160009	Confluenza Po - Bronda	135,99	IT1110049	Les Arnaud e Punta Quattro Sorelle	1.319,26
IT1160026	Faggete Pamparato, Tana Forno, Grotte...	2.939,63	IT1110008	Madonna della Neve sul Monte Lera	62,07
IT1160037	Grotta di Rio Martino	0,26	IT1110081	Monte Musinè e Laghi di Caselette	1.524,29
IT1160058	Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevè	7.232,23	IT1110013	Monti Pelati e Torre Cives	145,53
IT1160021	Gruppo del Tenibres	5.336,05	IT1110050	Mulino Vecchio (Fascia del Po)	382,92
IT1160035	M. Antoroto	862,73	IT1110032	Oasi del Pra - Barant	4.117,26
IT1160003	Oasi di Crava Morozzo	292,91	IT1110042	Oasi xerotermica di Oulx - Amazas	339,26
IT1160011	Parco di Racconigi e boschi lungo il T.te Maira	325,92	IT1110040	Oasi xerotermica di Oulx - Auberge	1.070,10

IT1110051	Peschiere e Laghi di Pralormo	94,62	IT1110052	Oasi xerotermica di Puys (Beaulard)	467,92
IT1160007	Sorgenti del Belbo	473,09	IT1110030	Oasi xeroter. Val Susa - Orrido Chianocco	1.249,94
IT1160018	Sorgenti Maira, Bosco Saretto, Rocca Provenzale	714,65	IT1110006	Orsiera Rocciavvrè	10.955,36
IT1160017	Stazione di Linum narbonense	8,28	IT1110064	Palude di Romano Canavese	9,45
IT1160016	Muschi calcarizzanti - Comba Seviana e Barmarossa	1,61	IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso	34.000,34
IT1160040	Stazioni di <i>Euphorbia vulliniana</i> Belli	206,58	IT1110043	Pendici del Monte Chaberton	328,77
IT1160036	Stura di Demonte	1.173,64	IT1110051	Peschiere e Laghi di Pralormo	46,08
IT1160023	Vallone di Orgials - Colle della Lombarda	529,72	IT1110029	Pian della Mussa (Balme)	3.552,98
Totale Provincia di CUNEO (10,03 %)		69.191,55	IT1110025	Po morto di Carignano	502,61
IT1150005	Agogna Morta (Borgolavezzaro)	12,88	IT1110001	Rocca di Cavour	75,98
IT1150008	Baraggia di Bellinzago	119,45	IT1110047	Scarmagno/Torre (Morena Destra d'Ivrea)	1.876,28
IT1150007	Baraggia di Pian della Rosa	1.193,64	IT1110057	Serra di Ivrea	2.242,54
IT1140007	Boleto - M.te Avigno	0,54	IT1110035	Stagni di Poirino - Favari	1.843,80
IT1150004	Canneti di Dormelletto	153,44	IT1110022	Stagno di Oulx	84,10
IT1150002	Lagoni di Mercurago	471,87	IT1110062	Stagno di Settimo Rottaro	22,09
IT1120010	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico	57,09	IT1110033	Stazioni di <i>Myricaria germanica</i>	62,77
IT1120003	Monte Fenera	1.592,83	IT1110004	Stupinigi	1.725,96
IT1150003	Palude di Casalbertrame	651,11	IT1110014	Stura di Lanzo	687,90
IT1150001	Valle del Ticino	6.596,88	IT1110080	Val Troncea	10.129,81
Totale Provincia di NOVARA (8,10 %)		10.849,73	IT1110053	Valle della Ripa (Argentera)	327,53
IT1120028	Alta Val Sesia	7.523,32	IT1110031	Valle Thuras	977,52
IT1110019	Baraccone (Confluenza Po - Dora Baltea)	91,04	IT1110005	Vauda	2.654,35
IT1120004	Baraggia di Rovasenda	916,77	Totale Provincia di TORINO (15,22 %)		103.976,35
IT1120002	Bosco della Partecipanza di Trino	1.074,71	IT1140016	Alpi Veglia e Devero - Monte Giove	15.118,67
IT1120008	Fontana Gigante (Tricerro)	310,44	IT1140007	Boleto - M.te Avigno	389,40
IT1120014	Garzaia del rio Druma	127,64	IT1140003	Campello Monti	548,09
IT1120005	Garzaia di Carisio	102,61	IT1140001	Fondo Toce	360,90
IT1120023	Isola di S. Maria	337,71	IT1140006	Greto Toce Domodossola - Villadossola	745,97
IT1120013	Isolotto del Ritano (Dora Baltea)	237,46	IT1140004	Alta Val Formazza	5.743,58
IT1120016	Laghetto di Sant'Agostino	21,11	IT1140011	Val Grande	11.855,64
IT1110020	Lago di Viverone	26,86	Totale Provincia VERBANO-CUSIO-OSSOLA (15,37 %)		34.762,25
IT1120010	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico	877,27	IT1180010	Langhe di Spigno Monferrato	751,15
IT1120003	Monte Fenera	1.754,17	IT1170001	Rocchetta Tanaro	125,90
IT1110050	Mulino Vecchio (Fascia Fluviale del Po)	30,90	IT1170003	Stagni di Belangero (Asti)	591,19
IT1120007	Palude di S. Genuario	425,75	IT1170002	Valmanera	2.190,32
IT1120006	Val Mastallone	1.822,16	IT1170005	Vernetto di Rocchetta Tanaro	10,25
IT1130002	Val Sessera	1,80	Totale Provincia di ASTI (2,43 %)		3.668,81
Totale Provincia di VERCELLI (7,53 %)		15.681,72	IT1180027	Confluenza Po - Sesia - Tanaro (fuori Regione)	0,38
TOTALE REGIONALE (11,99 %)					281.684,65

Cod. ZPS	Denominazione ZPS	Superf. [ha]	Tab. 1.14 - Superfici delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) presenti in Piemonte suddivise per provincia.		
IT1180002	Torrente Orba	505,69			
IT1180004	Greto dello Scrivia	2.092,88			
IT1180025	Dorsale Monte Ebro e Monte Chiappo	363,64			
IT1180026	Capanne di Marcarolo	9.551,84			
IT1180028	Fiume Po - Tratto Vercellese ed Alessandrino	11.960,40			
Totale Provinciale di ALESSANDRIA (6,87 %)		24.474,45	Cod. ZPS	Denominazione ZPS	Superf. [ha]
IT1160054	Fiume Tanaro e Stagni di Neive	50,92	IT1110006	Orsiera Rocciavré	10.955,36
Totale Provinciale di ASTI (0,03 %)		50,92	IT1110007	Laghi di Avigliana	413,82
IT1110020	Lago di Viverone	563,72	IT1110017	Lanca di Santa Marta (Confluenza Po - Banna)	164,09
Totale Provinciale di BIELLA (0,62 %)		563,72	IT1110018	Confluenza Po - Orco - Malone	312,06
IT1160003	Oasi di Crava Morozzo	292,91	IT1110019	Baraccone (Confluenza Po - Dora Baltea)	1.482,07
IT1160036	Stura di Demonte	1.173,64	IT1110020	Lago di Viverone	279,07
IT1160054	Fiume Tanaro e Stagni di Neive	157,39	IT1110024	Lanca di S. Michele	227,70
IT1160056	Alpi Marittime	33.672,52	IT1110025	Po morto di Carignano	502,61
IT1160057	Alte Valli Pesio e Tanaro	11.277,86	IT1110036	Lago di Candia	335,43
IT1160058	Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevè	7.232,23	IT1110070	Meisino (Confluenza Po-Stura)	244,78
IT1160059	Zone umide di Fossano e Sant'Albano Stura	106,85	IT1110080	Val Troncea	10.129,81
IT1160060	Altopiano di Bainale	1.841,54	IT1120013	Isolotto del Ritano (Dora Baltea)	15,34
IT1160061	Alto Caprauna	1.347,37	IT1180028	Fiume Po - Tratto Vercellese ed Alessandrino	487,55
IT1160062	Alte Valli Stura e Maira	42.009,05	IT1201000	Parco Nazionale del Gran Paradiso	34.000,34
Totale Provinciale di CUNEO (14,37 %)		99.111,36	Totale Provinciale di TORINO (8,72 %)		59.550,03
IT1110019	Baraccone (Confluenza Po - Dora Baltea)	91,04	IT1140001	Fondo Toce	360,90
IT1110020	Lago di Viverone	26,86	IT1140011	Val Grande	11.855,64
IT1120002	Bosco della Partecipanza di Trino	1.074,71	IT1140013	Lago di Mergozzo e Mont'Orfano	483,49
IT1120005	Garzaia di Carisio	102,61	IT1140016	Alpi Veglia e Devero - Monte Giove	15.118,67
IT1120006	Val Mastallone	1.822,16	IT1140017	Fiume Toce	2.663,44
IT1120008	Fontana Gigante (Tricerro)	310,44	IT1140018	Alte Valli Anzasca, Antrona e Bognanco	21.573,89
IT1120010	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico	877,27	IT1140019	Monte Rosa	8.536,69
IT1120013	Isolotto del Ritano (Dora Baltea)	237,46	IT1140020	Alta Val Strona e Val Segnara	4.019,90
IT1120014	Garzaia del rio Druma	127,64	IT1140004	Val Formazza	22.223,09
IT1120021	Risaie Vercellesi	2.236,26	Totale Provinciale di VERBANIA (38,40 %)		86.835,71
IT1120025	Lama del Badiotto e Garzaia della Brarola	101,83	IT1120010	Lame del Sesia e Isolone di Oldenico	57,09
IT1120027	Alta Valsesia e Valli Otro, Vogna, Gronda, Artogna e Sorbo	18.935,61	IT1150001	Valle del Ticino	6.596,88
IT1120029	Paludi di San Genuario e San Silvestro	1.247,65	IT1150003	Palude di Casalbertrame	651,11
IT1180028	Fiume Po - Tratto Vercellese ed Alessandrino	1.658,86	IT1150004	Canneti di Dormelletto	153,44
Totale Provinciale di VERCELLI (13,85 %)		28.850,40	IT1150010	Garzaie Novaresi	908,47
			Totale Provinciale di NOVARA (6,24 %)		8.366,99
			TOTALE REGIONALE (12,12%)		307.803,57

Tab. 1.15 - Elenco della Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AATV) suddivise per provincia e con indicazione delle superfici "S" [ettari] e dei **comuni** interessati.

AZIENDA	Tipo	S [ha]	Comuni interessati
AIMONETTA	AATV	468	Carentino, Borgoratto, Frascarolo, Gamalero
ALBERA AL 12	AATV	855	Albera Ligure, Cabella Ligure, Cantalupo Ligure, Montacuto
ALTA VAL BORBERA	AFV	993	Albera Ligure, Cabella Ligure, Mongiardino Ligure, Roccaforte Ligure, Rocchetta Ligure
BISIO	AFV	819	Basaluzzo, Capriata d'Orba, Francavilla Bisio, Gavi, Pasturana, San Cristoforo, Tassarolo
BOSCONI	AFV	319	Bassignana, Valenza
BOZZOLE	AATV	668	Bozzole, Giarole, Pomaro Monferrato, Valenza, Valmacca
BURCANO	AATV	571	Cassine, Castelnuovo Bormida, Sezzadio
CAMBIO'	AFV	271	Alluvioni Cambiò, Bassignana, Isola S. Antonio
CASA CASTELLINI	AATV	496	Avolasca, Garbagna
CASCINA EMANUELE	AFV	1.972	Borghetto di Borbera, Grondona, Roccaforte Ligure
CASSINE	AFV	1.715	Alice Bel Colle, Cassine, Gamalero, Maranzana (At), Mombaruzzo (At), Ricaldone
CASTELLO DI FAVA GROSSA	AATV	581	Alessandria, Oviglio
CASTELNUOVO BORMIDA	AFV	644	Castelnuovo Bormida, Rivalta Bormida, Sezzadio
CONSOLATA AL 97	AATV	469	Casale Monferrato, Villanova Monferrato
COSTA MERLASSINO	AFV	1.535	Albera Ligure, Borghetto di Borbera, Cantalupo, Dernice, Garbagna
CUCCARO	AFV	765	Cuccaro Monferrato, Fubine, Lu, Quargnento, Vignale Monferrato
IL BANDIASSO	AFV	875	Carpeneto, Castelnuovo Bormida, Predosa, Rivalta Bormida, Sezzadio
IL SERRAGLIO	AATV	883	Lerma, Ovada, Rocca Grimalda, Silvano d'Orba, Tagliolo Monferrato
ISOLA MEZZANO	AFV	261	Bozzole, Valmacca
LA CENTURIONA	AFV	533	Bosio, Carrosio, Gavi
LA CHIARANTA	AFV	653	Bosco Marengo, Novi Ligure, Pozzolo Formigaro
LA LOMELLINA	AFV	842	Gavi, Novi Ligure
LA MEIRANA	AATV	188	Basaluzzo, Bosco Marengo, Fresonara, Novi Ligure
LAGHI	AATV	501	Basaluzzo, Bosco Marengo, Fresonara, Novi Ligure
LAGO DI SARTIRANA	AFV	172	Bozzole, Valenza
LAVAGNINA	AFV	699	Bosio, Casaleggio Boiro, Montaldeo, Mornese, Parodi Ligure
LE COLOMBARE	AFV	631	Arquata Scrivia, Carrosio, Gavi, Serravalle Scrivia
LE MURAZZE	AFV	608	Pareto, Ponzone
MALVICINO	AFV	989	Malvicino, Montechiaro d'Acqui, Pareto, Spigno Monferrato
MONCESTINO	AFV	563	Crescentino (Vc), Fontaneto Po (VC), Gabiano, Moncestino, Verrua Savoia (To), Villamiroglio
MONTACUTO	AATV	1.582	Cantalupo Ligure, Dernice, Greliasco, Montacuto, S. Sebastiano Curone

MONTEACUTO MIOGLIOLA	AATV	673	<i>Malvicino, Pareto</i>
MONTECASTELLO	AFV	684	<i>Mombaldone, Montechiaro d'Acqui, Spigno Monferrato</i>
MONTEROSSO	AATV	174	<i>Stazzano, Cassano Spinola, Sardiigliano</i>
RABBIOSO	AFV	560	<i>Pareto, Spigno Monferrato</i>
RIO ANDA	AFV	839	<i>Mirabello Monferrato, Occimiano, S. Salvatore Monferrato, Valenza</i>
RIVAROSSA FONTANA	AFV	910	<i>Borghetto di Borbera, Cantalupo Ligure, Garbagna</i>
ROCCAGRIMALDA	AATV	1.372	<i>Capriata d'Orba, Carpeneto, Castelletto d'Orba, Montaldo, Predosa, Rocca Grimalda, Sezzadio, Silvano d'Orba</i>
S. ANTONIO	AATV	673	<i>Borghetto di Borbera, Castellania, Garbagna, S. Agata Fossili, Sardiigliano</i>
SABBIONE	AFV	1.176	<i>Altavilla Monferrato, Felizzano, Fubine</i>
SANTA MARIA DI CAMBIO'	AAFV	60	<i>Bassignana</i>
SELVA GAVAZZANA	AATV	930	<i>Carezzano, Cassano Spinola, Gavazzana, S. Agata Fossili, Sardiigliano</i>
SELVAPIANA	AATV	536	<i>Fabbrica Curone, Montacuto</i>
SEZZADIO	AFV	1.433	<i>Cassine, Castelnuovo Bormida, Castelspina, Predosa, Sezzadio</i>
SQUANETO	AFV	561	<i>Pareto, Spigno Monferrato</i>
Totale della Provincia di ALESSANDRIA		33.702	
CALLIANO	AFV	1.346	<i>Alfiano (Al), Asti, Calliano, Castagnole M.to, Castell'Alfero, Grana, Penango, Portacomaro, Scurzolengo, Tonco</i>
CASCINA ZUCCA	AATV	173	<i>Bergamasco (Al), Incisa Scapaccino, Oviglio (Al)</i>
CASORZO	AFV	911	<i>Altavilla Monferrato (Al), Casorzo, Grazzano Badoglio, Ottiglio (Al), Vignale Monferrato (Al)</i>
CASTAGNOLE MONFERRATO	AFV	1.125	<i>Asti, Calliano, Castagnole Monferrato, Castello di Annone, Portacomaro, Refrancore, Scurzolengo</i>
CELLARENGO	AFV	731	<i>Cellarengo, Pralormo (To), Valfenera</i>
DANIELA	AFV	816	<i>Asti, Baldichieri d'Asti,, Castellero, Maretto, Monale, Villafranca d'Asti</i>
ISOLA D'ASTI	AFV	328	<i>Antignano, Costigliole d'Asti, Isola d'Asti, Revigliasco d'Asti</i>
MONTEMAGNO	AATV	1.476	<i>Calliano, Casorzo, Castagnole Monferrato, Grana, Grazzano Badoglio, Montemagno, Penango, Viarigi</i>
NICOLETTA	AFV	1.458	<i>Camerano Casasco, Cortanze, Cortazzone, Montafia, Montechiaro d'Asti, Piea, Soglio, Viale d'Asti</i>
SAN GRATO	AFV	1.252	<i>Altavilla Monferrato (AL), Montemagno, Refrancore, Viarigi, Vignale Monferrato(AL)</i>
SANT'ALDO DI MONTIGLIO	AFV	714	<i>Montiglio</i>
SCURZOLENGO	AATV	577	<i>Calliano, Castagnole Monferrato, Portacomaro, Scurzolengo</i>
VALCHISONE	AATV	882	<i>Bergamasco (AL), Bruno, Carentino (AL), Castelnuovo Belbo, Mombaruzzo</i>
Totale della Provincia di ASTI		11.789	
CAVAGLIÀ	AATV	1.598	<i>Alice Castello (VC), Cavaglià, Dorzano, Roppolo</i>
CONTEA DI PAVERANO	AATV	516	<i>Cavaglià, Dorzano, Roppolo, Salussola</i>
IL GERMANO REALE	AATV	300	<i>Carisio (VC), Salussola</i>
LA BARAGGIA	AATV	1.738	<i>Brusnengo, Casapinta, Castelletto Cervo, Curino, Lessona, Masserano, Roasio (VC)</i>

Totale della Provincia di BIELLA		4.152	
AFV MONDOLÈ	AFV	12.103	<i>Chiusa Pesio, Frabosa Soprana, Frabosa Sottana, Magliano Alpi, Monasteri di Vasco, Mondovi, Montaldo di Mondovi, Pianfei, Roccaforte di Mondovi, Villanova Mondovi</i>
AATV MONDOLÈ	AATV	999	<i>Frabosa Sottana, Pianfei, Roccaforte Mondovi, Villanova Mondovi</i>
BECCHI ROSSI	AFV	1.920	<i>Argentera, Pietra Porzio</i>
BENESE	AATV	779	<i>Bene Vagienna, Lequio Tanaro</i>
CERESOLE D'ALBA	AFV	895	<i>Ceresole d'Alba, Monteu Roero, Pralormo (To)</i>
FONTANA CAPPÀ	AFV	2.280	<i>Boves, Peveragno</i>
LA BIANCA	AFV	2.921	<i>Canosio, Castelmagno, Celle di Macra, Macra, Marmora, Sambuco</i>
MALADECIA	AFV	2.994	<i>Vinadio</i>
MONREGALESE	AFV	922	<i>Bastia Mondovi, Carrù, Magliano Alpi, Mondovi</i>
MONTE NEBIN	AFV	198	<i>Casteldelfino, Elva, Sampeyre</i>
NAVETTE	AFV	902	<i>Briga Alta</i>
NAVETTE LIGURI	AFV	534	<i>Briga Alta</i>
PIETRAPORZIO	AFV	2.751	<i>Pietraporzio, Sambuco, Vinadio</i>
RONCAGLIA	AATV	323	<i>Cherasco</i>
SANT'ALBANO	AFV	1.285	<i>Castelletto Stura, Fossano, Montanera, S. Albano Stura</i>
SANT'ANNA	AFV	1.479	<i>Macra, Sampeyre, Stroppio</i>
TENUTA POLLENZO	AATV	197	<i>Bra, Cherasco, La Morra</i>
TORRE ROSSANO	AFV	293	<i>Cherasco, Narzole</i>
VALCASOTTO	AFV	1.938	<i>Garessio, Ormea, Pamparato, Roburent</i>
VALMALA	AFV	568	<i>Busca, Melle, Roccabruna, Rossana, Valmala, Villar San Costanzo</i>
VIRIDIO	AFV	3.000	<i>Aisone, Castelmagno, Demonte, Marmora, Sambuco, Vinadio</i>
Totale della Provincia di CUNEO		39.281	
AGRATE CONTURBIA	AATV	252	<i>Agrate Conturbia, Borgo Ticino, Divignano, Marano Ticino, Mezzomerico</i>
BARENGO	AATV	1.107	<i>Barengo, Briona, Cavaglietto, Cavaglio d'Agogna, Fara Novarese, Momo</i>
CASALEGGIO CASTELLAZZO MANDELLO	AFV	1.341	<i>Casaleggio Novara, Castellazzo Novarese, Mandello Vitta, San Pietro Mosezzo, Sillavengo</i>
CAVAGLIANO	AATV	1.495	<i>Bellinzago Novarese, Caltinaga, Cameri</i>
CRESSA BOGOGNO	AATV	958	<i>Agrate Conturbia, Bogongo, Borgomanero, Cressa, Suno</i>
GALLIATE	AATV	500	<i>Cameri, Galliate</i>
GATTICO	AFV	991	<i>Borgomanero, Comignago, Gattico, Oleggio Castello</i>
IL NIBBIO	AATV	156	<i>Cressa, Suno</i>
LANDIONA	AATV	793	<i>Arborio (Vc), Landiona, Recetto, Sillavengo, Vicolungo</i>
MOMO	AATV	981	<i>Bellinzago Novarese, Caltinaga, Momo, Oleggio</i>

PERNATE	AATV	497	Galliate, Novara, Romentino, Treocate
ROMENTINO EST	AATV	500	Galliate, Romentino, Treocate
ROMENTINO OVEST	AATV	400	Galliate, Novara, Romentino, Treocate
SAN BERNARDINO	AATV	1.898	Barengo, Briona, Caltinaga, Momo, San Pietro Mosezzo
SAN MARTINO	AATV	500	Romentino, Treocate
VAPRIO D'AGOGNA	AATV	1.493	Mezzomerico, Momo, Oleggio, Suno, Vaprio d'Agogna
VERUNO	AFV	931	Agrate Conturbia, Bogogno, Borgo Ticino, Comignago, Gattico, Veruno
Totale della Provincia di NOVARA		14.793	
ALBERGIAN	AFV	6.582	Chiomonte, Fenestrelle, Gravere, Massello, Prigelato, Usseaux
BARACCONA	AFV	500	Brusasco, Lauriano, Monteu da Po, Verolengo
BORGOMASINO	AFV	1.254	Borgo d'Ale (Vc), Borgomasino, Caravino, Cossano Canavese, Maglione, Vestignè
CASANOVA	AATV	700	Carmagnola, Poirino, Villastellone
CERETTO	AFV	678	Carignano, Carmagnola, Lombriasco
DEL DUCA	AFV	333	Saluggia (Vc), Torrazza Piemonte, Verolengo
DELLA SERRA	AFV	933	Palazzo Canavese, Piverone, Viverone, Zimone (Bi)
GERONIMA	AATV	381	Castagnole Piemonte, Cercenasco, Scalenghe, Virle Piemonte
LA TREVISANA (EX LA GORRA)	AATV	479	Carignano, La Loggia, Moncalieri
MAGLIONE	AATV	279	Borgo d'Ale (Vc), Borgomasino, Maglione, Moncrivello
NONE	AATV	1.225	Airasca, Castagnole Piemonte, None, Scalenghe, Volvera
SAN MARTINO	AATV	511	San Benigno Canavese, Foglizzo, Bosconero
TERNAVASSO	AFV	1.373	Carmagnola, Ceresole d'Alba (Cn), Poirino, Pralormo
VAL CLAREA	AFV	2.867	Chiomonte, Exilles, Giaglione, Venaus
VALLONCRO'	AFV	2.564	Massello, Perrero, Prigelato, Roreto Chisone, Salza di Pinerolo
VESTIGNÈ	AATV	780	Caravino, Strambino, Vestignè
Totale della Provincia di TORINO		21.439	
FORMAZZA	AFV	4.355	Formazza, Premia
Totale Provincia di VERBANO-CUSIO-OSSOLA		4.355	
ALICE CASTELLO	AFV	1.433	Alice Castello, Borgo d'Ale, Cavaglià (Bi)
ARBORIO	AATV	1.995	Arborio, Ghislarengo, Greggio, Recetto, Rovasenda, San Giacomo Vercellese, Villarboit
BALOCCO	AATV	1.595	Balocco, Buronzo, Carisio, Formigliana, Giffenga (Bi), Mottalciata (Bi), Villanova Biellese (Bi)
BORG D'ALE	AFV	1.650	Alice Castello, Borgo d'Ale, Borgomasino (To), Maglione (To)
CARISIO	AATV	1.000	Carisio, Formigliana, Santhià
GATTINARA	AATV	986	Gattinara, Lenta

I COLOMBI	AATV	345	Balocco, Formigliana
IL GERMANO REALE	AATV	300	Carisio, Salussola (Bi)
IL MOSTAROLO	AATV	500	Lozzolo, Roasio
LA MANDRIA DI SANTHIA'	AATV	931	Carisio, Cavaglià (Bi), Salussola (Bi), Santhià
LA PAVONCELLA	AATV	596	Cigliano, Saluggia
LENTA 1	AATV	970	Ghemme (No), Ghislarengo, Lenta, Rovasenda
LENTA 2	AATV	484	Ghislarengo, Lenta, Rovasenda
RIVA VALDOBBIA	AFV	2.813	Alagna Valsesia, Campertogno, Rassa, Riva Valdobbia
ROASIO	AFV	700	Brusnengo (Bi), Roasio, Sostegno (Bi), Villa del Bosco (Bi)
ROVASENDA	AFV	1.377	Brusnengo (Bi), Buronzo, Masserano (Bi), Roasio, Rovasenda
VAL D'EGUA	AFV	3.499	Bannio Anzino (Vb), Boccioleto, Carcoforo, Fobello, Rima San Giuseppe, Rimasco, Rossa
VALLONE D'OTRO	AFV	1.655	Alagna Valsesia, Riva Valdobbia
VILLARBOIT	AATV	2.061	Albano Vercellese, Balocco, Formigliana, Greggio, San Giacomo Vercellese, Villarboit
Totale della Provincia di VERCELLI		28.389	

Tab. 1.16 - Superfici [ettari] degli insiemi delle varie tipologie di Istituti Faunistici suddivise per province.

Provincia	Oasi di Protezione	Zone di Ripopolamento e cattura	Zone di Addestramento Cani	Altri Divieti	Totali
AL	6.648	48.041	3.673	0	58.362
AT	6.885	25.555	2.481	0	34.921
BI	2.602	3.272	0	9.043	14.917
CN	10.484	58.469	5.118	154	74.225
NO	4.724	4.500	514	1.118	10.856
TO	45.107	33.503	0	0	78.610
VB	25.001	0	0	0	25.001
VC	9.921	12.111	1.130	1.645	24.808
TOTALI	111.372	185.451	12.917	11.960	321.699

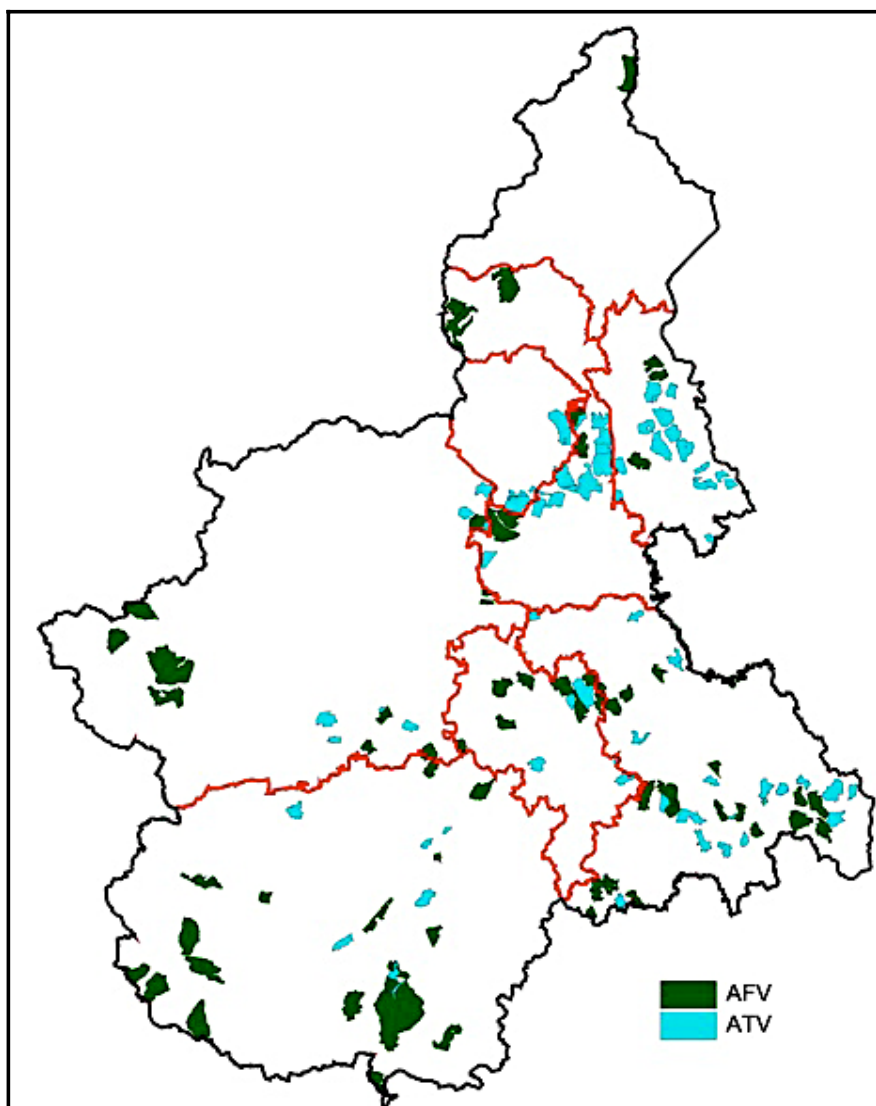


Fig. 1.12 - Aziende Faunistico Venatorie (AFV) e Agri-Turistico Venatorie (ATV).

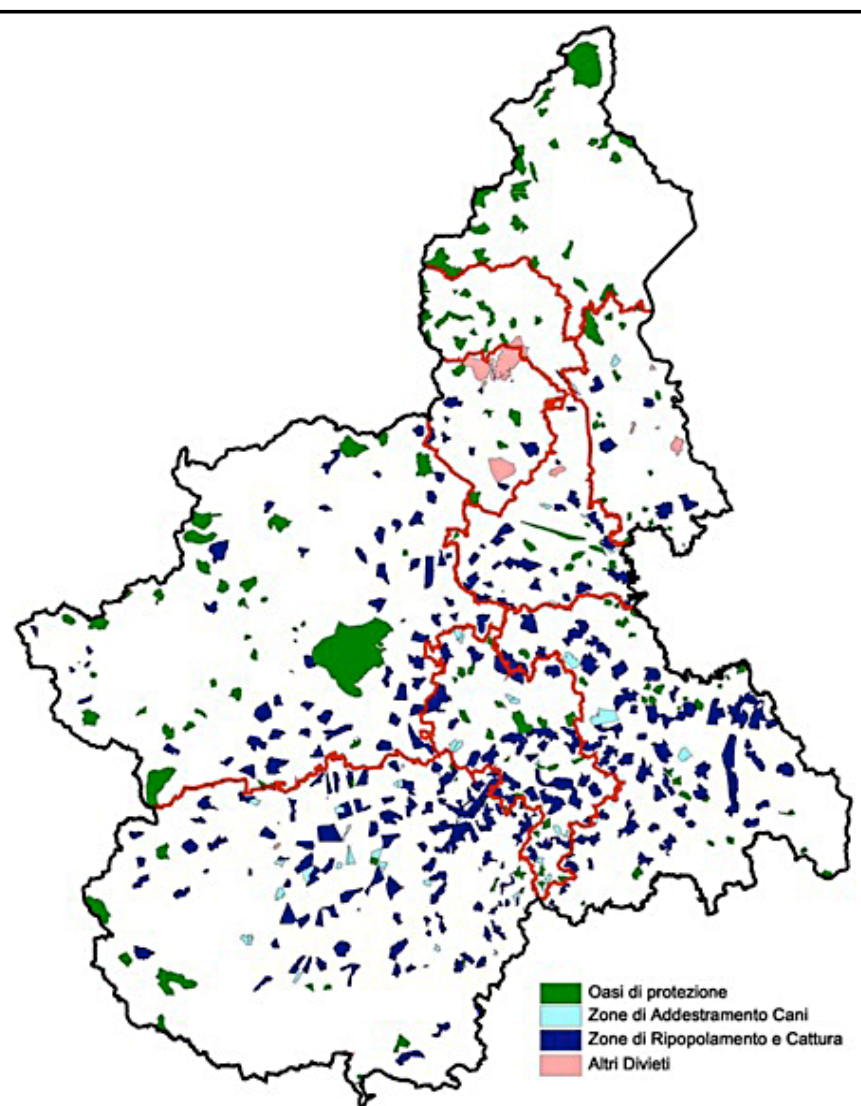


Fig. 1.13 - Istituti di protezione provinciali.

2 - DISTRIBUZIONE E STATO DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI E MAMMIFERI A PROTEZIONE ASSOLUTA O IN DECLINO

2.1 - Specie dell'avifauna particolarmente protette

La Regione Piemonte, all'art. 5 del proprio Statuto, ritiene "... l'ambiente naturale bene primario di tutta la comunità, ne promuove la conoscenza, riconosce la fauna selvatica come componente essenziale di tale bene e la tutela nell'interesse della comunità internazionale, nazionale e regionale".

Nell'elenco delle specie particolarmente protette ai sensi della Legge 157/92 (concidente con quello dell'art. 2 della ex L.R. 70/96) compaiono alcune specie avifaunistiche non segnalate, neppure sporadicamente, per il territorio piemontese, (**tab. 2.1**). Quelle particolarmente protette elencate nella **tab. 2.2** sono di comparsa accidentale, fino a 12 segnalazioni sul territorio piemontese.

Nella **tab. 2.3** sono riportate le specie di uccelli nidificanti, anche irregolarmente; per molte di esse non esistono indicazioni rispetto alla tendenza demografica delle popolazioni regionali. Tra quelle per le quali esistono conteggi o almeno stime (BOANO, PULCHER, 2003), nel ventennio 1980 ÷ 2000 si è assistito ad un aumento degli effettivi regionali di 18 specie (e tra queste 5 in forte aumento), mentre solo 6 specie sono in decremento (marcato nel solo caso del tarabusino, *Ixobrychus minutus*). Per tutte le specie in decremento numerico il calo è per lo più imputabile alle modificazioni degli habitat elettivi (talvolta anche nei quartieri di svernamento africani) e alle mutate condizioni degli ambienti agricoli (meccanizzazione, cambio delle colture prevalenti, etc.).

Tra le specie non nidificanti, svernanti e/o migratrici (**tab. 2.4**) l'unica per la quale è possibile stabilire una tendenza della popolazione (in netto aumento) è l'airone bianco maggiore (*Casmerodius albus*). Altre specie sono in aumento perché hanno beneficiato di situazioni locali favorevoli: ad esempio la presenza del gruccione in Piemonte è stata favorita dall'attività estrattiva delle cave di pianura, che creano siti idonei alla nidificazione della specie (accumuli di terra con pareti verticali).

Tab. 2.1 - Specie di Uccelli particolarmente protette dalla Legge 157/92, non segnalate in Piemonte.		
Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare
110.400.0.001.0	<i>Gavia adamsii</i>	Strolaga beccogiallo
110.413.0.001.0	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Marangone dal ciuffo
110.414.0.001.0	<i>Pelecanus crispus</i>	Pellicano riccio
110.427.0.003.0	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Oca zamperosee
110.427.0.004.0	<i>Anser caerulescens</i>	Oca delle nevi
110.428.0.003.0	<i>Branta leucopsis</i>	Oca facciabianca
110.428.0.004.0	<i>Branta ruficollis</i>	Oca collarosso
110.449.0.001.0	<i>Aegyptius monachus</i>	Avvoltoio monaco
110.452.0.001.0	<i>Accipiter brevipes</i>	Sparviere levantino
110.454.0.003.0	<i>Aquila heliaca</i>	Aquila imperiale
110.454.0.005.0	<i>Aquila rapax</i>	Aquila rapace
110.457.0.002.0	<i>Falco cherrug</i>	Sacro
110.457.0.006.0	<i>Falco pelegrinoides</i>	Falcone di Barberia
110.508.0.002.0	<i>Larus audouinii</i>	Gabbiano corso
110.508.0.006.0	<i>Larus genei</i>	Gabbiano roseo
110.531.0.002.0	<i>Strix uralensis</i>	Allocco degli Urali
110.543.0.005.0	<i>Picooides tridactylus</i>	Picchio tridattilo

Rapaci diurni

Un maggior rispetto e sensibilità anche da parte del mondo venatorio ha permesso un recupero demografico di diversi rapaci, danneggiati dalla caccia e dalla lotta a quelli ritenuti "nocivi" fino agli anni '70 e dal bracconaggio negli anni successivi (aquila reale, biancone, falco pellegrino,...). Occorre invece prestare attenzione alle specie in declino, per evidenziare le cause del decremento numerico e individuare misure per favorire la loro conservazione prevista dalla legge.

Tab. 2.2 - Specie di uccelli particolarmente protette di comparsa accidentale in Piemonte.			
Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare	N. segnalazioni in regione
110.468.0.003.0	<i>Porzana pusilla</i>	Schiribilla grigiata	> 7
110.455.0.001.0	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Aquila del Bonelli	5
110.457.0.004.0	<i>Falco eleonorae</i>	Falco della regina	5
110.512.0.001.0	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampenere	10
110.513.0.003.0	<i>Sterna caspia</i>	Sterna maggiore	6
110.400.0.003.0	<i>Gavia immer</i>	Strolaga maggiore	9
110.413.0.003.0	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Marangone minore	3
110.414.0.002.0	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Pellicano	9
110.425.0.001.0	<i>Phoenicopterus roseus</i>	Fenicottero	9
110.426.0.002.0	<i>Cygnus cygnus</i>	Cigno selvatico	11
110.427.0.005.0	<i>Anser erythropus</i>	Oca lombardella minore	3
110.445.0.001.0	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Aquila di mare	10
110.447.0.001.0	<i>Neophron percnopterus</i>	Capovaccaio	5
110.451.0.003.0	<i>Circus macrourus</i>	Albanella pallida	10
110.453.0.003.0	<i>Buteo rufinus</i>	Poiana codabianca	7

Il **gipeto**, fino all'inizio del 1800, era ampiamente diffuso sui principali sistemi montuosi dell'Europa centrale e meridionale. Successivamente, poichè ritenuto una minaccia per le attività pastorali, è stato vittima di persecuzioni, che lo hanno portato, agli inizi del '900, all'estinzione su tutto l'arco alpino. Grazie ad un progetto, coordinato dalla Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture (FCBV), sono partiti, a metà anni '80, i primi rilasci di animali nati in cattività che hanno portato alla ricolonizzazione dell'arco alpino. Nei primi 20 anni del progetto di reintroduzione sono stati rilasciati più di 130 individui, molti di questi si sono insediati in stabilmente sull'arco alpino ed alcuni hanno formato coppie che hanno portato all'involo dei primi animali nati in libertà in molti paesi alpini (Austria, Italia, Francia e Svizzera). I dati ottenuti fino ad oggi dal monitoraggio lasciano presupporre che, in breve tempo, la popolazione alpina possa sostenersi in modo autonomo. Minacce per la sopravvivenza della specie sulle Alpi sono il bracconaggio, il rischio di impatto sui cavi elettrici e il disturbo antropico in alta montagna presso i siti di nidificazione. In Piemonte la specie è diffusa dalla Val d'Ossola alle Alpi Marittime, anche se con distribuzione disomogenea; infatti la presenza del gipeto è piuttosto sporadica nelle valli Ossola, Sesia, Soana, Pellice e Susa e più diffusa nelle altre valli delle province di Torino e Cuneo.

L'**albanella minore** nidifica a terra nei prati stabili o in campi di cereali vernini. La contrazione di queste colture a vantaggio della maidicoltura ha ridotto l'estensione degli ambienti favorevoli alla specie; inoltre la mietitura e lo sfalcio avvengono sovente durante il periodo di nidificazione, con distruzione delle nidiate. L'individuazione dei nidi e la formazione di una fascia di rispetto su un raggio di alcuni metri in cui non effettuare gli sfalci/trebbiature (previo rimborso all'agricoltore) permetterebbe di salvare numerose nidiate.

Rapaci notturni

Per due rapaci notturni, **barbagianni** (*Tyto alba*) e **assiolo** (*Otus scops*), risulta un declino in Piemonte. Entrambi hanno sofferto dell'industrializzazione dell'agricoltura. In particolare le modificazioni del paesaggio agrario tradizionale hanno portato alla riduzione del mosaico costituito dall'alternanza di coltivi, siepi campestri, filari, boschetti e incolti e limitatamente all'assiolo, della scomparsa di grandi alberi con cavità all'interno delle quali la specie nidifica. L'assiolo in particolare è gravemente danneggiato dall'utilizzo dei pesticidi che riducono il numero delle prede (in gran parte grossi insetti quali ortotteri, lepidotteri notturni e coleotteri) e causano un accumulo di sostanze tossiche con conseguente avvelenamento. Le popolazioni di barbagianni sono particolarmente soggette a mortalità per l'impatto con autovetture.

Tab. 2.3 - Specie particolarmente protette dell'avifauna nidificanti sul territorio regionale (da BOANO, PULCHER, 2003; modificato). Fenologia: B = nidificante (*breeding*); T = di passo (*transient*); W = svernante (*wintering*).

Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare	Tendenza	Fenologia	Coppie nidificanti		Individui svernanti		Conteggio migratori sui valichi	Popolazioni in transito	Conteggio max
					Conteggio	Stima	Conteggio	Stima			
110.401.0.001.0	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto		B,T,W		100+300	29+178				
110.402.0.002.0	<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore	+	B,T,W		50+100	155+2.061				
110.415.0.001.0	<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	+	B,T,W	6-15			5+20			
110.416.0.002.0	<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	- -	B,T		100+200					
110.417.0.001.0	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	-	B,T,W	4.770+3.279			0+10			
110.418.0.001.0	<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto		B,T	67+207						
110.419.0.001.0	<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	+	B,T,W	1+125		0+33				365
110.420.0.002.0	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	++	B,T,W	2.466+3.785			300+600			
110.421.0.001.0	<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	++	B,T,W	2.820+2.982			1.000+3.000			
110.421.0.002.0	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	-	B,T	30						
110.422.0.001.0	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	+	B,T,W	22+44		0+40		500		
110.422.0.002.0	<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	+	B,T,W	1+4		0+4		21		
110.423.0.001.0	<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio		B,T	0+2						11
110.424.0.001.0	<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola		B,T,W	0+4		0+5				14
110.426.0.003.0	<i>Cygnus olor</i>	Cigno reale		B,W		10+20	6+74				
110.442.0.001.0	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo		B,T		500+1.000			1.220+4.906		
110.444.0.001.0	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno		B,T		50+100			304		
110.450.0.001.0	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	+	B,T	50+60				242		
110.451.0.001.0	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude		B,T,W	2+4			0+5		100+1.000	
110.451.0.004.0	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	-	B,T		10+30					
110.452.0.002.0	<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	+	B,W		200+400					
110.452.0.003.0	<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	++	B,T,W		1.000+3.000				1.000+10.000	
110.453.0.001.0	<i>Buteo buteo</i>	Poiana	+	B,T,W		2.000+4.000				7.000+9.000	
110.454.0.001.0	<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	+	B,W	120+130						
110.457.0.007.0	<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	+	B,T,W	50+60						

110.457.0.008.0	<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	+	B,T		200+400				
110.467.0.001.0	<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione		B,T,W		10+100		100+1.000		
110.468.0.002.0	<i>Porzana porzana</i>	Voltoino		B,T	0+1				10+100	
110.469.0.001.0	<i>Crex crex</i>	Re di quaglie		T,B					10+100	
110.481.0.001.0	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	++	B,T	15+654					
110.483.0.001.0	<i>Burhinus oedicephalus</i>	Occhione		B,T	7+20					
110.499.0.002.0	<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale		B,T	0+10					200
110.500.0.001.0	<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore		B,T,W	0+3		0+13		50+500	
110.526.0.001.0	<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	-	B,T,W		50+500		100+1.000		
110.527.0.001.0	<i>Otus scops</i>	Assiolo	-	B,T		50+200				
110.528.0.001.0	<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale		B,W	30+35					
110.529.0.001.0	<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana		B,W	5+15					
110.530.0.001.0	<i>Athene noctua</i>	Civetta		B,W		5.000+10.000				
110.531.0.001.0	<i>Strix aluco</i>	Allocco		B,W		4.000+8.000				
110.532.0.002.0	<i>Asio otus</i>	Gufo comune	+	B,T,W		1.000+3.000				
110.533.0.001.0	<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso		B,W		100+500				
110.536.0.001.0	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore		B,T,W		500+2.000				
110.537.0.001.0	<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	++	B,T		1.000+2.000				
110.538.0.001.0	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina		T,B					0+5	
110.539.0.001.0	<i>Upupa epops</i>	Upupa		B,T		1000+2000				
110.541.0.002.0	<i>Picus viridis</i>	Picchio verde		B, W		10.000+20.000				
110.542.0.001.0	<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	+	B,W		100+400				
110.543.0.002.0	<i>Picoides major</i>	Picchio rosso mag.		B,W		15.000+30.000				
110.543.0.004.0	<i>Picoides minor</i>	Picchio rosso min.		B,W		200+500				
110.597.0.002.0	<i>Pyrhocorax pyrrhocorax</i>	Gracchio corallino		B,W		500+1.000				
110.457.0.009.0	<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio		B,T,W		1.000+2.000		2.000+4.000		
110.458.0.001.0	<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino monte		B,W		10+100				

Tab. 2.4 - Specie particolarmente protette dell'avifauna non nidificanti sul territorio regionale. Fenologia: T = di passo (*transient*); W = svernante (*wintering*).

Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare	Tendenza	Fenologia	Conteggio Svernanti	Stima individui svernanti	Conteggio migratori sui valichi	Popolazioni in transito	Conteggio max
110.400.0.002.0	<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana		T,W	1 (0+6)			1+10	
110.402.0.001.0	<i>Podiceps auritus</i>	Svasso cornuto		T,W	0+1				
110.400.0.004.0	<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore		T,W	1 (0+4)			1+10	
110.402.0.003.0	<i>Podiceps grisegena</i>	Svasso collarosso		T,W	3 (0+9)			1+10	
110.402.0.004.0	<i>Podiceps nigricollis</i>	Svasso piccolo		T,W	18 (0+69)			10+100	
110.420.0.001.0	<i>Casmerodius albus</i>	Airone bianco maggiore	+ +	T,W	308	400+450			
110.427.0.001.0	<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella		T,W	0+3			5+50	19
110.427.0.002.0	<i>Anser anser</i>	Oca selvatica		T,W	1 (0+6)			5+50	44
110.429.0.002.0	<i>Tadorna tadorna</i>	Volpoca		T,W	2 (0+8)			1+10	
110.427.0.006.0	<i>Anser fabalis</i>	Oca granaiola		T,W	3 (0+28)			5+50	
110.433.0.001.0	<i>Netta rufina</i>	Fistione turco		T,W	0+1 (esc?)			5+50	43
110.444.0.002.0	<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale		T,W		0+2	6	1+10	
110.446.0.001.0	<i>Gypaetus barbatus</i>	Gipeto		(ext),int	4+10				
110.448.0.001.0	<i>Gyps fulvus</i>	Grifone		T					
110.451.0.002.0	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale		T,W		10+100			
110.453.0.002.0	<i>Buteo lagopus</i>	Poiana calzata		T,W	0+1				
110.454.0.002.0	<i>Aquila clanga</i>	Aquila anatraia maggiore		T,W	0+3				
110.455.0.002.0	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aquila minore		T				0+10	
110.456.0.001.0	<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore		T				10+100	
110.457.0.003.0	<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio		T,W		5+50			
110.457.0.005.0	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio		T				0+10	6
110.460.0.002.0	<i>Tetrao urogallus</i>	Gallo cedrone		ext					
110.457.0.010.0	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo		T				50+500	17
110.468.0.001.0	<i>Porzana parva</i>	Schiribilla		T				1+10	
110.475.0.001.0	<i>Grus grus</i>	Gru		T,W	0+4			5+50	30+35
110.477.0.001.0	<i>Tetrax tetrax</i>	Gallina prataiola		(T)					
110.482.0.001.0	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta		T				0+10	9
110.485.0.002.0	<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare		T				0+10	2
110.486.0.005.0	<i>Charadrius morinellus</i>	Piviere tortolino		T				5+50	4
110.499.0.001.0	<i>Limosa lapponica</i>	Pittima minore		T				0+10	4
110.500.0.002.0	<i>Numenius phaeopus</i>	Chiurlo piccolo		T				10+100	56
110.508.0.011.0	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino		T,W	0+3				
110.532.0.001.0	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude		T				0-10	
110.540.0.001.0	<i>Jynx torquilla torquilla</i>	Torcicollo		T				500+5.000	

Ardeidi

Tre ardeidi piemontesi (**tarabusino**, **airone rosso** e **nitticora**) sono in declino. Sono specie migratrici che svernano a Sud del deserto del Sahara. Per quanto riguarda il tarabusino e l'airone rosso (che in Piemonte occupano i limiti dell'areale padano) le principali cause di declino sono imputate a problemi durante la migrazione e nei quartieri di svernamento africani. Per queste specie è indispensabile la conservazione e la ricostituzione degli ambienti riproduttivi, in particolare i canneti per quanto riguarda tarabusino e airone rosso, i boschetti relitti nell'area risicola per la nitticora.

2.2 - Specie dei mammiferi particolarmente protette

Per quanto riguarda i mammiferi protetti, cinque specie non sono segnalate in Piemonte (**tab. 2.5**). I due rinolofi vivono in territori lontani dal Piemonte, così come lo sciacallo, segnalato in Italia esclusivamente nel Nord/Est. La genetta è stata segnalata sulla base di un esemplare in Valle d'Aosta (BARATTI, 1988) e più recentemente in Val di Susa (SINDACO, 2006). È possibile che queste segnalazioni siano connesse ad un ampliamento dell'areale francese, ma non è da trascurare la possibilità che si tratti di individui isolati fuggiti dalla cattività. Infine l'orso è estinto da molto tempo e un suo ritorno è, per ora, assai improbabile.

Tab. 2.5 - Specie di mammiferi particolarmente protette non segnalate in territorio piemontese.		
Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare
110.623.001.0	<i>Rhinolophus blasii</i>	Rinolofo di Blasius
110.623.005.0	<i>Rhinolophus mehelyi</i>	Rinolofo di Mehely
110.654.001.0	<i>Canis aureus</i>	Sciacallo
110.656.001.0	<i>Ursus arctos</i>	Orso bruno
110.661.001.0	<i>Genetta genetta</i>	Genetta

Tab. 2.6 - Specie di chiroteri particolarmente protette non segnalate in Piemonte.		
Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare
110.626.001.0	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nottola gigante
110.628.001.0	<i>Eptesicus nilssoni</i>	Serotino di Nillson
110.629.001.0	<i>Vespertilio murinus</i>	Serotino bicolore

Le tre specie di chiroteri elencate in **tab. 2.6**, caratterizzate da una discreta capacità di spostamento, sebbene mai segnalate in regione, potrebbero essere presenti almeno sporadicamente. È il caso in particolare del serotino di Nillson, segnalato in Canton Ticino, non lontano dai confini regionali. Considerando i mammiferi presenti in Piemonte (**tab. 2.7**), ben 27 specie sono Chiroteri.

Tab. 2.7 - Mammiferi piemontesi particolarmente protetti. La presenza delle specie “?” è dubbia o non ancora dimostrata; per le specie “(X)” mancano conferme recenti della loro presenza.			
Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare	Presenza
110.623.002.0	<i>Rhinolophus euryale</i>	Rinolofo euryale	(X)
110.623.003.0	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore	X
110.623.004.0	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolofo minore	X
110.624.001.0	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilio di Bechstein	X
110.624.002.0	<i>Myotis blythi</i>	Vespertilio di Blyth	X
110.624.003.0	<i>Myotis brandti</i>	Vespertilio di Brandt	?
110.624.004.0	<i>Myotis capaccinii</i>	Vespertilio di Capaccini	X
110.624.005.0	<i>Myotis dasycneme</i>	Vespertilio	?
110.624.006.0	<i>Myotis daubentoni</i>	Vespertilio di Daubenton	X
110.624.007.0	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	X
110.624.008.0	<i>Myotis myotis</i>	Vespertilio maggiore	X
110.624.009.0	<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchino	X
110.624.010.0	<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di Natterer	X

110.625.001.0	<i>Pipistrellus kuhli</i>	Pipistrello comune	X
110.625.002.0	<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius	X
110.625.003.0	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	X
110.626.002.0	<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	X
110.626.003.0	<i>Nyctalus noctula</i>	Nottola	X
110.627.001.0	<i>Hypsugo savii</i>	Pipistrello di Savi	X
110.628.002.0	<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	X
110.630.001.0	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	X
110.631.001.0	<i>Plecotus auritus</i>	Orecchione comune	X
110.631.002.0	<i>Plecotus austriacus</i>	Orecchione meridionale	X
110.632.001.0	<i>Miniopterus schreibersi</i>	Miniottero	(X)
110.633.001.0	<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso di Cestoni	X
110.638.001.0	<i>Marmota marmota</i>	Marmotta	X
110.654.002.0	<i>Canis lupus</i>	Lupo	X
110.657.001.0	<i>Meles meles</i>	Tasso	X
110.658.001.0	<i>Mustela erminea</i>	Ermellino	X
110.658.002.0	<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	X
110.658.003.0	<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	X
110.659.001.0	<i>Lutra lutra</i>	Lontra	ext
110.660.001.0	<i>Martes foina</i>	Faina	X
110.660.002.0	<i>Martes martes</i>	Martora	X
110.663.001.0	<i>Felis silvestris</i>	Gatto selvatico	?
110.664.001.0	<i>Lynx lynx</i>	Lince	occ
110.684.002.0	<i>Capra ibex</i>	Stambecco	X

Chiroteri

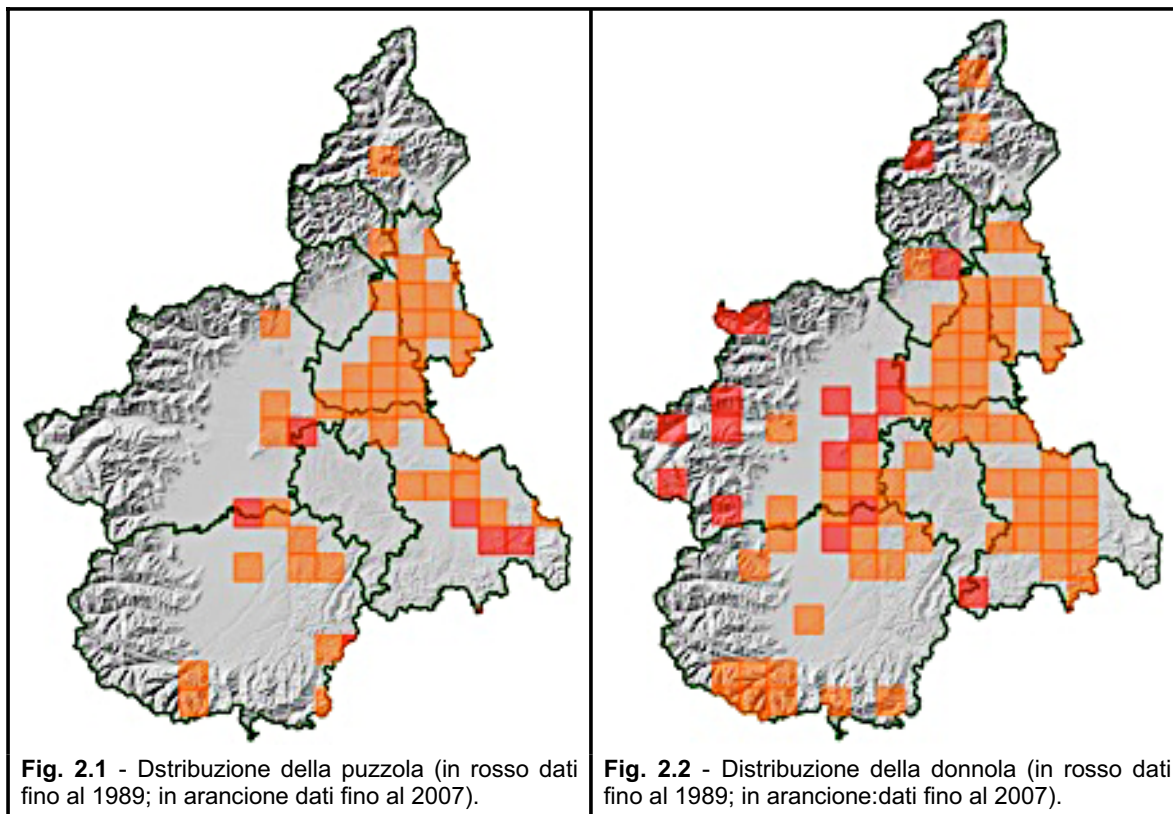
I chiroteri sono uno dei gruppi zoologici più a rischio dell'intera fauna europea (e non solo). A parte poche specie antropofile (soprattutto i generi *Pipistrellus* e *Hypsugo*), a partire dagli anni '60 (periodo in cui venne largamente utilizzato il DDT in agricoltura) si è osservato un declino a livello globale che ha portato alla quasi totale scomparsa di alcune specie. In Piemonte, così come nell'Europa centro-settentrionale, le cause che determinano questa situazione allarmante sono molteplici: riduzione dei siti riproduttivi, di svernamento e di alimentazione, avvelenamento per contaminazione delle prede con i pesticidi utilizzati in agricoltura e diminuzione generalizzata delle prede stesse, atti vandalici nelle colonie riproduttive.

Carnivori

La **puzzola** (*Mustela putorius*; **fig. 2.1**) preferisce gli ambienti forestali di latifoglie o misti, alternati a radure e zone umide, di bassa o media altitudine; evita le quote elevate. In Piemonte, dove la specie frequentava un'ampia varietà di ambienti, ha colonizzato con successo anche le risaie. Tra i carnivori di piccole e medie dimensioni, è la specie che desta le maggiori preoccupazioni per la sua conservazione. In passato la puzzola era presente su gran parte del territorio piemontese, soprattutto in pianura e lungo alcune vallate delle Alpi; i dati storici sono scarsi ed è possibile che questo mustelide fosse molto più diffuso. I dati recenti mettono in evidenza una certa persistenza della puzzola soprattutto nelle aree risicole della pianura occidentale del Piemonte, mentre in tutte le altre aree della regione i contatti con questa specie sono sporadici. Pur mancando un quadro esauriente sulla sua distribuzione passata, analogamente alle popolazioni dell'Europa centrale, anche quelle piemontesi sembrano essersi ridotte negli ultimi decenni. Le motivazioni di questo declino sono imputabili a diverse cause, con importanza variabile nei diversi contesti geografici: alterazioni ambientali negli ambienti di bassa quota (deforestazione, bonifica di zone umide, canalizzazione dei corpi idrici), variazioni nelle disponibilità alimentari (quali la quasi completa scomparsa del coniglio selvatico e la riduzione delle popolazioni di anfibi), patologie, variazioni climatiche e limitatamente ai decenni passati, la caccia e il bracconaggio.

La **donnola** (*Mustela nivalis*; **fig. 2.2**) si adatta a qualsiasi ambiente offra rifugio e prede, dal livello del mare alle zone montane. In Piemonte è presente dalla pianura fino a 2.500 metri di quota. Preferisce gli ambienti aperti, ma la si può incontrare in una grande varietà di ambienti naturali e antropizzati, anche in prossimità dei centri abitati. Nelle aree ad agricoltura intensiva, dove le prede

sono più scarse, la donnola sembra più rara che altrove; fanno eccezione le risaie in cui la si osserva con frequenza maggiore rispetto ad altri contesti regionali. La donnola subisce forti oscillazioni demografiche legate alla disponibilità di prede; per questo motivo anche le densità di popolazione possono essere molto differenti sia negli anni sia tra le aree. In base alle osservazioni disponibili sembra che, negli ultimi decenni, la donnola si sia rarefatta un po' in tutto il Piemonte. La mancanza di dati attendibili non permette di valutare in modo preciso lo stato delle popolazioni presenti in Piemonte, ma la sensazione diffusa tra gli esperti è la lente scomparsa di questo animale.



Lo stato di conservazione degli altri carnivori di piccole dimensioni quali **tasso** (*Meles meles*), **ermellino** (*Mustela erminea*), **faina** (*Martes foina*) e **martora** (*Martes martes*) non desta particolari preoccupazioni.

Tra i carnivori estinti in regione tra la fine del 1800 ed i primi anni del 1900 (orso, *Ursus arctos*; lupo, *Canis lupus*; lontra, *Lutra lutra*; lince, *Lynx lynx*; e gatto selvatico, *Felis sylvestris*), solo il **lupo** ha ricolonizzato parte del suo areale originario (in particolare alcuni settori dell'arco alpino) ed è presente in Piemonte con piccoli nuclei riproduttivi. I dati di seguito presentati sono stati ricavati dal Rapporto 2007 del Progetto Lupo della Regione Piemonte (MARUCCO *et al.*, 2007). La prima segnalazione sulle Alpi risale al 1987 al Col di Tenda. Negli anni successivi la presenza si è consolidata sia in Francia che in Italia. Nei primi anni '90 nelle valli Pesio e Stura in provincia di Cuneo, dal 1994 in provincia di Torino.

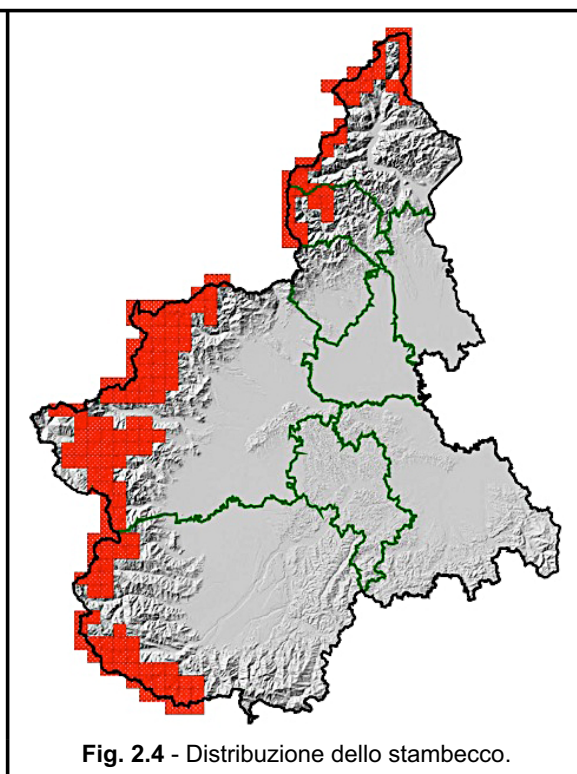
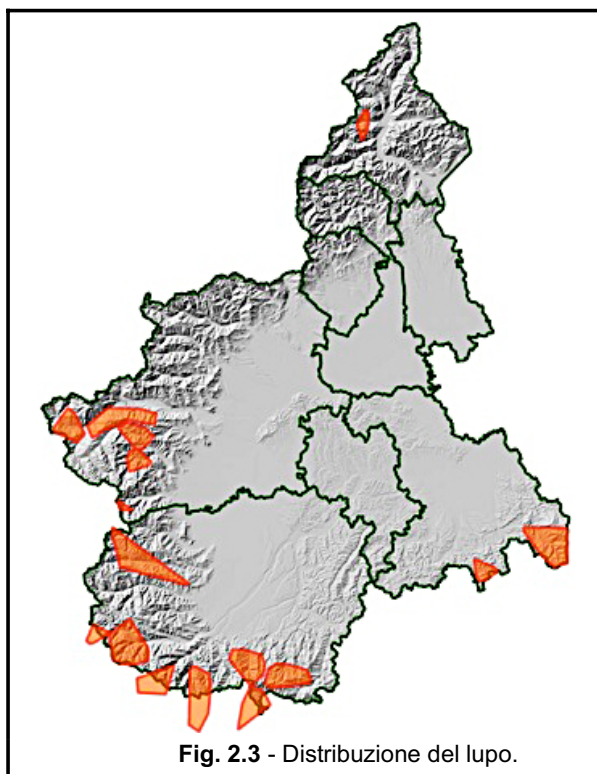
La distribuzione del lupo nell'arco alpino è discontinua (**fig. 2.3**); le cause sono la diversa disponibilità di prede, la persecuzione dell'uomo, la frammentazione dell'ambiente che spinge i lupi a compiere grandi distanze prima di stabilirsi in una data area. Nel 1999 erano presenti in Piemonte tre branchi (i branchi sono considerati tali se costituiti da più di due individui o se è documentata la riproduzione); nel 2007 nella zona compresa tra le Alpi Marittime, Cozie e Graie, a cavallo con il territorio francese i branchi censiti sono stati 8. Alcuni individui sono stati segnalati in alcune valli ossolane e sull'Appennino alessandrino. Ad oggi si può stimare che siano presenti in totale 40 ÷ 50 individui, con ampie fluttuazioni a seconda degli anni o della stagione.

Molti esemplari di lupo sono vittime di impatti con veicoli. Nel periodo 1991 ÷ 2004 risultano 13 casi; nello stesso periodo sono risultati almeno 7 lupi vittime del bracconaggio. Molto più difficile è la stima dei decessi per cause naturali. Valutazioni su scala nazionale indicano che circa il 10 ÷ 20 %

della popolazione di lupi venga uccisa illegalmente. Dal 1998 sono stati recuperati 75 lupi, di questi 71 sono animali morti, 2 feriti sfuggiti e probabilmente successivamente morti e 2 animali catturati per problemi fisici o incidenti e quindi trattenuti in modo permanente in cattività.

Lo studio dell'ecologia alimentare, basato sull'analisi di oltre 7.000 escrementi, mette in evidenza come gli ungulati selvatici costituiscano la parte preponderante della dieta del lupo, mentre gli ungulati domestici assumono un'importanza modesta; altrettanto trascurabile è risultato il peso dei mammiferi di piccole dimensioni (marmotta, lepre, piccoli roditori). Gli ungulati selvatici rappresentano più del 90 % della dieta del lupo; le specie utilizzate con maggiore frequenza sono il capriolo e il camoscio, mentre l'utilizzo del cervo, del cinghiale e del daino è localmente importante (rispettivamente in Valle di Susa, in Valle Pesio-Casotto e in Val Borbera). Tra gli ungulati domestici la quasi totalità dei casi è rappresentata da ovini e caprini. Gli attacchi al bestiame domestico vengono indennizzati con fondi regionali e in tutte le province indagate, interessano soprattutto gli ovini (70 % circa), i caprini (25 % circa) ed in minor quantità i bovini (3 % circa).

Benché la popolazione di lupo sia aumentata in Piemonte, almeno fino al 2006, non risulta un proporzionale aumento degli attacchi al bestiame domestico. La tendenza sembra una diminuzione del numero totale di attacchi e di vittime, in particolare se si considerano le aree di presenza stabile di lupo negli anni, dove le azioni di prevenzione intraprese hanno permesso l'attenuazione del conflitto tra lupo e zootecnia, risultato più difficile da ottenere nei primi anni di ricolonizzazione. Le recinzioni elettrificate ed i cani da guardiania hanno dimostrato una buona efficacia nella prevenzione dei danni e sono in larga misura utilizzate dagli allevatori alpici. Indirizzando prioritariamente gli interventi di prevenzione sulle aziende colpite in modo ricorrente, si sono limitati gli attacchi in questi alpeggi. Il personale veterinario, cui è affidato il compito dell'accertamento dei danni, di assistenza sanitaria, di ricerca con gli allevatori delle tecniche di allevamento e di controllo del bestiame più adatte alla presenza dei predatori, si occupa dell'attività di informazione, supporto ed assistenza agli allevatori riducendo, in questo modo, parte del conflitto.



In Europa centro-occidentale la **lince** si è estinta in gran parte dell'areale per cause antropiche. Le popolazioni alpine sarebbero scomparse intorno al 1930 (MINGOZZI *et al.*, 1988a). In Piemonte la lince viveva sull'arco alpino, dov'era ben distribuita. La maggior parte dei dati storici con maggiore valore scientifico per il territorio nazionale arrivano proprio dall'arco alpino occidentale. Dal 1970 si sono attuate varie reintroduzioni nelle Alpi centro-orientali, nel Giura, nella Selva Boema e nei Vosgi francesi, con soggetti provenienti dai Carpazi (HERRENSCHMIDT, 1986). Nell'area alpina la lince

occupa principalmente le Alpi svizzere e slovene, secondariamente quelle francesi e più raramente quelle italiane, tedesche e austriache. L'areale occupato è valutato in circa 40.000 kmq ed ospita 120 ÷ 150 linci (MOLINARI-JOBIN, 2007). In Piemonte la presenza della linca non è stata ancora documentata e le segnalazioni finora effettuate richiedono di essere confermate.

Stambecco

In Europa lo stambecco è presente sull'arco alpino e in aree montane disgiunte. In passato si è estinto sulla quasi totalità delle Alpi per effetto della caccia indiscriminata. Nel 1821, con un centinaio di esemplari, sopravviveva unicamente nell'area del Parco Nazionale del Gran Paradiso. Da tale nucleo derivano tutte le colonie attualmente presenti sulle Alpi. La popolazione europea è stata stimata in 35.000 capi, di cui 15.000 in Svizzera, poco più di 13.000 in Italia, 3.200 in Austria, 3.300 in Francia, 250 in Slovenia, 220 in Germania, presenze occasionali in Liechtenstein (PEDROTTI *et al.*, 2001). Risultano 145 colonie sulle Alpi. In Svizzera ed Austria tutto l'areale potenziale è colonizzato, mentre in Germania solo una piccola parte del territorio è idonea e la specie è distribuita in modo discontinuo; in Francia sono effettuate reintroduzioni e ripopolamenti in diverse zone del Paese.

In Italia lo stambecco è distribuito su circa 5000 km², in 69 colonie (fig. 2.5). La consistenza stimata nel 2000 era di circa 13.230 capi, di cui 3.700 (28 %) in Piemonte (inclusa la porzione piemontese del Parco Nazionale del Gran Paradiso; fig. 2.4). In Piemonte sono interessate dalla presenza dello stambecco tutte le province alpine ad eccezione di Biella. Nel 2005 erano presenti almeno 4.000 individui, concentrati soprattutto nelle Valli di Lanzo, nel Parco Nazionale del Gran Paradiso e nel Parco Naturale delle Alpi Marittime.

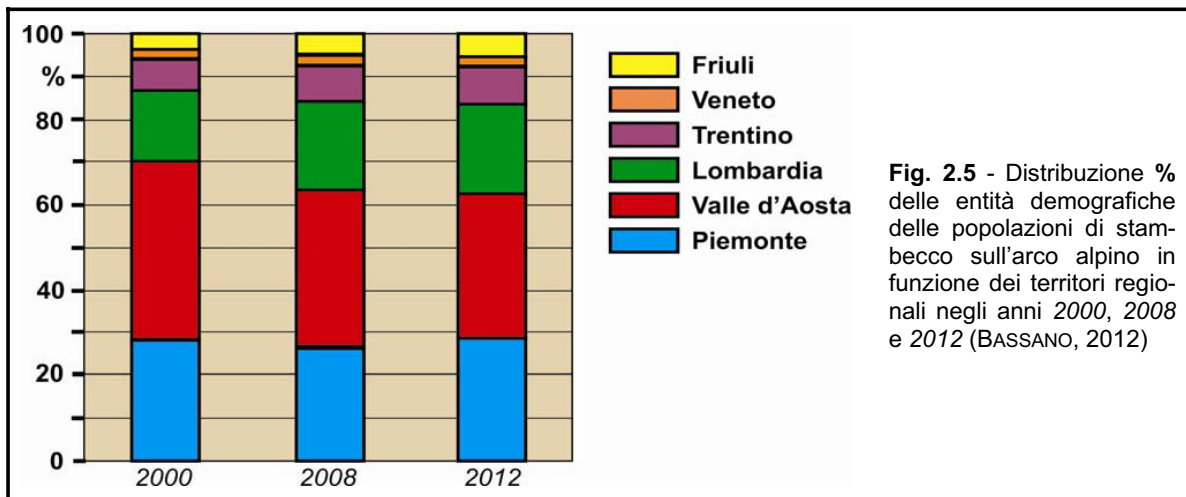


Fig. 2.5 - Distribuzione % delle entità demografiche delle popolazioni di stambecco sull'arco alpino in funzione dei territori regionali negli anni 2000, 2008 e 2012 (BASSANO, 2012)

La distribuzione della specie sull'arco alpino è ancora disomogenea e disequilibrata a favore della porzione occidentale; infatti, sui 13.230 individui stimati nel 2000, 11.480 (87 %) erano presenti in Piemonte, Valle d'Aosta e Lombardia. La distribuzione attuale risulta frammentata e la consistenza attuale è ancora lontana da quella potenziale; l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica ha elaborato un modello di idoneità ambientale basato sulle aree di svernamento e la stima totale potenziale ricavata è di circa 30.000 individui. In Piemonte la densità dello stambecco è compresa tra 1 e 5,6 capi/100 ha e le consistenze effettive sono comprese tra il 7 % ed il 55 % di quelle potenziali. Le aree di svernamento occupate rappresentano tra il 15 % ed il 49 % di quelle potenziali.

In Europa lo stambecco è sottoposto a diverse tipologie di gestione. In Svizzera, Austria e Slovenia sono previsti piani di prelievo selettivo, mentre gode di uno stato di protezione totale in Francia e Germania. In Svizzera viene prelevato circa il 9 % della consistenza effettiva, sulla base di piani strutturati per classi di sesso e di età.

In Italia è specie protetta ai sensi della Legge Quadro Nazionale sulla Protezione della Fauna Selvatica Omeoterma, 157/1992. Nella Provincia Autonoma di Bolzano, in base alla Legge Provinciale 14/1987, è stato attivato un piano di controllo numerico dal 1991, che prevede l'abbattimento di 45 ÷ 50 capi all'anno. Secondo il modello di idoneità, in questa provincia la consistenza effettiva della popolazione è pari all'11 % di quella potenziale. Viene prelevato circa l'8 % della consistenza individuata nel corso di censimenti primaverili, prima delle nascite. Anche la

Provincia Autonoma di Trento ha avviato un piano di controllo nel 1999; tuttavia, esso è stato sospeso in seguito alle pressioni delle associazioni ambientaliste e di categoria.

2.3 - Altre specie con popolazioni in declino

In Piemonte su 198 specie di Uccelli nidificanti, 43 specie di esse sono considerate in declino più (10 specie) o meno (35 specie) marcato. A parte le 6 specie particolarmente protette trattate all'inizio del presente capitolo, altre 6 (pernice bianca, fagiano di monte, coturnice, pernice rossa, beccaccino, cesena) sono cacciabili. Si analizzano di seguito le possibili cause di declino delle restanti specie e alcune misure gestionali idonee a migliorare il loro stato (**tab. 2.8**).

Anatidi

Il declino della **marzaiola** (*Anas querquedula*) è registrato in tutta Europa, dovuto alla riduzione e degrado delle aree umide nel suo areale di nidificazione e dei quartieri di svernamento in Africa occidentale. A scala continentale anche il prelievo venatorio è eccessivo in taluni paesi, come Russia e Francia. In Piemonte la specie è principalmente di passo e beneficia della maggiore tutela, conservazione o creazione di zone umide utili alla sosta. Il **quattrocchi** (*Bucephala clangula*) e lo **smergo maggiore** (*Mergus merganser*) sono prevalentemente nordici, presenti in Piemonte in piccolo numero; sono protetti e non si ravvisa la necessità di ulteriori misure di tutela.

Limicoli e altre specie legate agli ambienti umidi

Le popolazioni di **beccaccino** (*Gallinago gallinago*; specie cacciabile), **pavoncella** (*Vanellus vanellus*) e **piro piro piccolo** (*Actitis hypoleucos*) sono in calo in Piemonte. Per la pavoncella risulta un calo demografico del contingente svernante, probabilmente non in relazione con la situazione territoriale piemontese. Il calo del piro piro piccolo è riconducibile all'alterazione fisica degli ambienti fluviali (rettifiche, canalizzazioni e cementificazioni dei corsi d'acqua), come osservato anche per la **ballerina bianca** (*Motacilla alba*) e la **ballerina gialla** (*M. cinerea*), ancora comuni in regione.

Il **topino** (*Riparia riparia*) è una rondine legata a pareti terrose verticali che si formano per l'erosione delle sponde dei fiumi. Le opere di regimazione riducono questo tipo di ambiente con grave danno per la specie, che in alcune situazioni si avvantaggia delle piccole pareti artificiali originate dagli accumuli di terra presso le cave. Anche problemi climatici nelle aree di svernamento (per esempio la siccità ventennale nel Sahel del periodo 1970 ÷ 1990) influiscono sulle dinamiche di popolazione.

La **salciaiola** (*Locustella luscinioides*) è un acrocefalo a distribuzione prevalentemente orientale, caratteristico di canneti umidi di una certa estensione; questo ambiente è poco diffuso in Piemonte, che perciò rappresenta un'area marginale della sua distribuzione. La diminuzione degli effettivi dipende sia dall'evoluzione di alcuni canneti, non più idonei alla specie (interramento), ma anche da fluttuazioni delle popolazioni nell'areale principale.

Succiacapre e torcicollo

Il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e il torcicollo (*Jynx torquilla*) sono specie in declino distributivo e demografico a scala continentale. Le cause sono l'intensificazione dell'agricoltura, la riduzione dei paesaggi agrari tradizionali e l'utilizzo dei pesticidi (che riducono la disponibilità di prede e aumentano la mortalità). Entrambi necessitano di aree con vegetazione a mosaico o di transizione, con vegetazione arborea discontinua in settori relativamente caldi e secchi, con zone erbose naturali presso ambienti forestali. La formazione di ambienti incolti nell'ambito di zone ad agricoltura intensiva, unitamente ad una selvicoltura che garantisca un mosaico di vegetazione a diversi stadi di sviluppo e boschi radi e luminosi e mantenga gli alberi con cavità, all'interno dei quali il torcicollo nidifica, sarebbero favorevoli a queste come ad altre specie.

Passeriformi legati ad ambienti agricoli tradizionali

Calandrella (*Calandrella brachydactyla*), **cappellaccia** (*Galerida cristata*), **tottavilla** (*Lullula arborea*) e **allodola** (*Alauda arvensis*) soffrono a scala continentale e regionale della modificazione dei loro ambienti di elezione, rappresentati da cenosi erbacee naturali o seminaturali, preferibilmente in

ambiti moderatamente xerici. L'intensificazione dell'agricoltura in molte aree di bassa quota e l'utilizzo di pesticidi su larga scala hanno determinato una drastica riduzione dell'areale e del contingente di queste specie in Piemonte così come in tutta Europa.

Tab. 2.8 - Avifauna con popolazioni regionali in declino (BOANO, PULCHER, 2003; modificato).						
Categoria migratoria: MS = migratore trans-sahariano; MP = migratore parziale; SS = stanziale.						
Fenologia regionale: B = nidificante (<i>breeding</i>); T = di passo (<i>transient</i>); W = svernante (<i>wintering</i>).						
L 157/92: C = specie cacciabile.						
Stato regionale: - = in calo; -- = in calo marcato.						
Codice checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare	Categoria migratrice	Fenomenologia	L.157 1992	Stato regionale
110.431.0.009.0	<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	MS	B, T	C	-
110.439.0.001.0	<i>Bucephala clangula</i>	Quattrocchi	MP	T, W		-
110.440.0.002.0	<i>Mergus merganser</i>	Smergo maggiore	MP	B, T, W		-
110.459.0.001.0	<i>Lagopus mutus</i>	Pernice bianca	SS	B, W	C	-
110.460.0.001.0	<i>Tetrao tetrix</i>	Fagiano di monte	SS	B, W	C	-
110.462.0.002.0	<i>Alectoris graeca</i>	Coturnice	SS	B, W	C	-
110.462.0.003.0	<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	SS	B, W	C	-
110.490.0.001.0	<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	MP	B, T, W	C	-(W)
110.496.0.001.0	<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	MP	B, T, W	C	-
110.504.0.001.0	<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	MP	B, T, W		-
110.534.0.002.0	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	MS	B, T		-
110.540.0.001.0	<i>Jynx torquilla tschusii</i>	Torcicollo meridionale	MS	B, T		--
110.548.0.001.0	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	MS	B, T		-
110.549.0.001.0	<i>Galerida cristata</i>	Cappellaccia	SS	B, W		-
110.550.0.001.0	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	MP	B, W		-
110.551.0.001.0	<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	MP	B, T, W	C	--
110.553.0.001.0	<i>Riparia riparia</i>	Topino	MS	B, T		-
110.557.0.007.0	<i>Anthus trivialis</i>	Prispolone	MS	B, T		-
110.558.0.001.0	<i>Motacilla alba alba</i>	Ballerina bianca	MP	B, T, W		-
110.558.0.002.0	<i>Motacilla cinerea</i>	Ballerina gialla	MP	B, T, W		-
110.558.0.004.0	<i>Motacilla flava cinereocapilla</i>	Cutrettola capocenerino	MS	B, T		-
110.568.0.003.0	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	MS	B, T		-
110.569.0.002.0	<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	MP	B, W		-
110.571.0.001.0	<i>Monticola saxatilis</i>	Codirossone	MS	B, T		-
110.574.0.002.0	<i>Turdus merula</i>	Merlo	MP	B, T, W	C	-
110.574.0.006.0	<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	MP	B, T, W	C	-
110.577.0.001.0	<i>Locustella luscinioides</i>	Salciaiola	MS	B, T		--
110.580.0.004.0	<i>Sylvia communis</i>	Sterpazzola	MS	B, T		-
110.580.0.007.0	<i>Sylvia hortensis</i>	Bigia grossa	MS	B, T		-
110.593.0.001.0	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	MS	B, T		-
110.593.0.003.0	<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	MS	B, T		--
110.593.0.004.0	<i>Lanius senator</i>	Averla capirossa	MS	B, T		--
110.598.0.003.0	<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo	MP	T, W		-
110.599.0.003.0	<i>Sturnus vulgaris</i>	Storno	MP	B, T, W		-
110.600.0.003.0	<i>Passer montanus</i>	Passera mattugia	SP	B, W		-
110.615.0.006.0	<i>Emberiza cirlus</i>	Zigolo nero	SP	B, T, W		-
110.615.0.007.0	<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	MP	B, T, W		--
110.615.0.008.0	<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	MS	B, T		-
110.616.0.001.0	<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo	MP	B, T, W		--

Analoghe considerazioni valgono per molte altre specie di Uccelli in declino a scala regionale. Tutti i rappresentanti della famiglia laniidae (in misura minore per l'**averla piccola** *Lanius collurio*, in modo più accentuato per l'**averla cenerina** *L. minor* e l'**averla capirossa** *L. senator*, a rischio di scomparsa in regione), il **prispolone** (*Anthus trivialis*), la **cutrettola** (*Motacilla flava*), il **saltimpalo** (*Saxicola torquata*), gli **zigoli** (zigolo nero *Emberiza cirlus*, zigolo giallo *E. citrinella*, ortolano *E. hortulana* e strillozzo *E. calandra*).

Anche alcune specie considerate banali e “indesiderate” hanno risentito negativamente del mutamento delle aree agricole; tra queste si possono citare il **corvo** (*Corvus frugilegus*; forse anche per uno spostamento verso Nord delle aree di nidificazione e per la competizione con le cornacchie), lo **storno** (*Sturnus vulgaris*) e la **passera mattugia** (*Passer montanus*) per le quali, non trattandosi di specie particolarmente rare, non si ravvisano misure da intraprendere.

Turdidi e Silvie

Il **codirosso** (*Phoenicurus phoenicurus*) è un piccolo turdide legato alle foreste mature di latifoglie ed è presente in habitat secondari come frutteti, vigneti, orti e giardini. La scarsità di boschi maturi in Piemonte è un elemento sfavorevole alla specie. La rarefazione delle presenze è stata inoltre correlata alla siccità nelle zone di svernamento sub-sahariane.

Meno chiaro è il declino del **codirossone** (*Monticola saxatilis*), un altro migratore trans-sahariano distribuito in Piemonte solo sui rilievi alpini e appenninici, dove nidifica in pascoli frammisti a rocce o in aree calanchive, ambienti apparentemente poco influenzati dalle attività antropiche.

Senza chiare spiegazioni è il declino delle popolazioni regionali del **merlo** (*Turdus merula*), specie migratrice a breve raggio e della **cesena** (*T. pilaris*), specie che nidifica ai margini dei boschi di conifere, in alcune aree di campagna alberate e anche in giardini alberati di villaggi alpini.

Per quanto riguarda infine le silvie, la **sterpazzola** (*Sylvia communis*) e la **bigia grossa** (*S. hortensis*), oltretutto in Piemonte, sono considerate globalmente in calo a scala europea. Tra le cause del declino vengono elencate l'intensificazione dell'agricoltura, con riduzione o scomparsa delle siepi campestri e dei frutteti tradizionali, degli ambienti erbacei e arbustivi un tempo presenti nelle aree golenali. La nidificazione della **bigia padovana** (*S. nisoria*), ai limiti occidentali dell'areale, nonostante ricerche specifiche, non ha trovato conferma recenti.

2.4 - Principali cause di minaccia delle specie in declino

L'individuazione delle minacce per le specie selvatiche in declino è indispensabile per progettare politiche di conservazione. Secondo lo studio di TUCKER & HEATH (1994), riguardante lo stato di conservazione dell'avifauna europea, le principali cause del declino delle specie (incluse quelle di interesse venatorio), riscontrabili anche a scala regionale, sono le seguenti:

- 42 % per l'intensificazione delle pratiche agricole;
- 31 % per la caccia e bracconaggio;
- 28 % per le bonifiche delle zone umide;
- 27 % per il disturbo (ricreazione e caccia);
- 24 % per effetto indiretto dei pesticidi;
- 22 % per l'abbandono dell'agricoltura;
- 22 % per i rimboschimenti;
- 18 % per la predazione;
- 17 % per la perdita di foreste e di alberi e loro degrado;
- 15 % per interventi sulla rete fluviale (dighe, captazioni, regimazione idraulica, canalizzazioni);
- 12 % per l'impatto umano nelle aree di svernamento;
- 12 % per l'inquinamento (escluse piogge acide, fuoriuscite di petrolio, pesticidi ed eutrofizzazione);
- 11 % per le modificazioni del clima nelle aree di svernamento;
- 10 % per l'urbanizzazione.

Tra le altre cause riconosciute che interessano meno del 10 % delle specie si ricordano: intossicazioni da pesticidi (7 %), collisioni con linee elettroconduttrici aeree (7 %), eutrofizzazione (6 %), perdita di siti di nidificazione in vecchi edifici (4 %, ma è una causa importante per i chiroterti), collezionismo di uova e cattura dei nidiacei (3 %), competizione (3 %) e altre più specifiche.

La pianificazione di interventi di miglioramento ambientale a favore della fauna selvatica dovrebbe, caso per caso, valutare quali specie sono presenti e se nelle aree oggetto di progettazione ambientale sussistono uno o più degli elementi di minaccia sopra elencati. Occorre di conseguenza prevedere interventi o accorgimenti che vengano incontro alle esigenze delle specie, cacciabili e non, meritevoli di attenzione, in particolare quelle elencate nell'Allegato Primo della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” (tab. 2.9) e nell'Allegato Secondo della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”.

Tab. 2.9 - Avifauna piemontese inclusa negli allegati della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE.

Fenologia regionale: NE = nidificante estiva; NI = nidificante estiva, parzialmente svernante; NS = nidificante presente tutto l'anno; P = presente durante i periodi migratori; PI = presente in migrazione e in inverno; PN = presente in migrazione, ma parzialmente o irregolarmente nidificante.

Nome scientifico	Nome volgare	Fenologia	Allegati
<i>Gavia stellata</i>	Strolaga minore	PI	1
<i>Gavia arctica</i>	Strolaga mezzana	PI	1
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	PN	1
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	NI	1
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	NE	1
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	NE	1
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	NE	1
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	NI	1
<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	PI	1
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	NE	1
<i>Ciconia nigra</i>	Cicogna nera	NE	1
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	NE	1
<i>Plegadis falcinellus</i>	Mignattaio	NE	1
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatola	NE	1
<i>Anser fabalis</i>	Oca granaiola	PI	2-1
<i>Anser albifrons</i>	Oca lombardella	PI	3-2, 3-3
<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	PI	2-1, 3-2
<i>Anas penelope</i>	Fischione	PI	2-1, 3-2
<i>Anas strepera</i>	Canapiglia	PI	2-1
<i>Anas crecca</i>	Alzavola	PN	2-1, 3-2
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	NS	2-1, 3-1
<i>Anas acuta</i>	Codone	PI	2-1, 3-2
<i>Anas querquedula</i>	Marzaiola	NE	2-1
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	PI	2-1, 3-2, 3-3
<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	PN	2-1, 3-2
<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	PI	1
<i>Aythya fuligula</i>	Moretta	PN	2-1, 3-2
<i>Aythya marila</i>	Moretta grigia	PI	3-2, 3-3
<i>Somateria mollissima</i>	Edredone	PI	3-2
<i>Melanitta nigra</i>	Orchetto marino	PI	3-2, 3-3
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	NE	1
<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	NE	1
<i>Milvus milvus</i>	Nibbio reale	PI	1
<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	NE	1
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	PN	1
<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	PI	1
<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	NE	1
<i>Aquila chrysaetos</i>	Aquila reale	NS	1
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aquila minore	P	1
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	P	1
<i>Falco columbarius</i>	Smeriglio	PI	1
<i>Falco peregrinus</i>	Falco pellegrino	NS	1
<i>Bonasa bonasia</i>	Francolino di monte	NS	1
<i>Lagopus mutus helveticus</i>	Pernice bianca	NS	1, 2-1, 3-2
<i>Tetrao tetrix tetrix</i>	Fagiano di monte	NS	1, 2-2, 3-3
<i>Alectoris graeca saxatilis</i>	Coturnice	NS	1, 2-1
<i>Alectoris rufa</i>	Pernice rossa	NS	2-1, 3-1
<i>Perdix perdix</i>	Starna	NS	1, 2-1, 3-1
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	NE	2-2
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	NS	2-1, 3-1
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	NS	2-2

<i>Porzana porzana</i>	Voltolino	PN	1
<i>Porzana parva</i>	Schiribilla	P	1
<i>Porzana pusilla</i>	Schiribilla grigiata	P	1
<i>Crex crex</i>	Re di quaglie	PN	1
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	NS	2-2
<i>Fulica atra</i>	Folaga	NS	2-1, 3-2
<i>Grus grus</i>	Gru	P	1
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'italia	NE	1
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocetta	P	1
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Occhione	PN	1
<i>Glareola pratincola</i>	Pernice di mare	P	1
<i>Eudromias morinellus</i>	Piviere tortolino	P	1
<i>Pluvialis apricaria</i>	Ppiviere dorato	PI	1, 2-2, 3-2, 3-
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	NS	2-2
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	P	1, 2-2
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Frullino	PI	2-1, 3-2, 3-3
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	PN	2-1, 3-2, 3-3
<i>Gallinago media</i>	Croccolone	P	1
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	NS	2-1, 3-2, 3-3
<i>Limosa limosa</i>	Pittima reale	NE	2-2
<i>Limosa lapponica</i>	Pittima minore	P	2-2
<i>Numenius arquata</i>	Chiurlo maggiore	P	2-2
<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	P	2-2
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	P	1
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Sterna zampanere	P	1
<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	NE	1
<i>Sterna albifrons</i>	Fratello	NE	1
<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	P	1
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	NE	1
<i>Columba livia var. domestica</i>	Piccione torraio	NS	2-1
<i>Columba palumbus</i>	Colombaccio	NS	2-1, 3-1
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora selvatica	NE	2-2
<i>Bubo bubo</i>	Gufo reale	NS	1
<i>Glaucidium passerinum</i>	Civetta nana	NS	1
<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	P	1
<i>Aegolius funereus</i>	Civetta capogrosso	NS	1
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	NE	1
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	NS	1
<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	P	1
<i>Dryocopus martius</i>	Picchio nero	NS	1
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	NE	1
<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	NS	1
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	NS	2-2
<i>Anthus campestris</i>	Calandro	NE	1
<i>Turdus merula</i>	Merlo	NS	2-2
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	NS	2-2
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	NS	2-2
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	PI	2-2
<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	SN	1
<i>Sylvia nisoria</i>	Bigia padovana	NE	1
<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	NE	1
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	NE	1
<i>Lanius minor</i>	Averla cenerina	NE	1
<i>Pyrrhonorax pyrrhonorax</i>	Gracchio corallino	NS	1
<i>Emberiza hortulana</i>	Ortolano	NE	1

3 - DISTRIBUZIONE E STATO DI ALCUNE SPECIE DI UCCELLI E MAMMIFERI DI INTERESSE GESTIONALE

Ai sensi dell'art. 44 della L.R. 70/96, fino al 2011, le specie soggette a prelievo venatorio in Piemonte sono elencate nelle **tabb. 3.1** e **3.2**. Tra i mammiferi, esse appartengono agli ordini dei lagomorfi (4 specie di cui 2 di origine alloctona), carnivori (1 specie) e ungulati (6 specie di cui 2 alloctone). L'avifauna cacciabile era costituita da 18 taxa, ripartiti in anseriformi (1 specie), galliformi (7 specie), charadriformi (2 specie), columbiformi (2 specie), passeriformi (5 specie). Attualmente stante l'abrogazione della L.R. 70/96, le specie oggetto di prelievo sono quelle previste dal calendario venatorio ed in minor numero rispetto a quanto permesso dalla Legge Nazionale 157/92.

Codice Checklist Fauna d'Italia	Nome scientifico	Nome volgare
110.634.001.0	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coniglio selvatico
110.635.001.0	<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune
110.635.002.0	<i>Lepus timidus</i>	Lepre variabile
110.636.001.0	<i>Sylvilagus floridanus</i>	Minilepre o silvilago
110.655.001.0	<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe
110.680.001.0	<i>Cervus elaphus</i>	Cervo europeo
110.681.001.0	<i>Dama dama</i>	Daino
110.682.001.0	<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo
110.679.001.0	<i>Sus scrofa</i>	Cinghiale
110.683.001.0	<i>Ovis orientalis</i>	Muflone
110.685.002.0	<i>Rupicapra rupicapra</i>	Camoscio

3.1 - Mammiferi non ungulati oggetto di prelievo venatorio

Coniglio selvatico - *Oryctolagus cuniculus*

Distribuzione e origine

Il coniglio selvatico è originario della Penisola Iberica, da cui è stato diffuso in epoca storica, prima nei paesi del Mediterraneo, poi in Europa centro-settentrionale e infine anche in altri continenti (Australia, Nuova Zelanda, Cile). Non sono note testimonianze della presenza di questa specie in Italia antecedenti l'epoca romana. Attualmente il coniglio selvatico è presente in Sicilia, Sardegna, in molte isole minori e con nuclei sparsi ed isolati in pianura padana e nel centro Italia; in Piemonte è stato introdotto a più riprese in diverse aree pianiziali e collinari (**fig. 3.1**).

Esigenze ecologiche

La specie è legata ad aree pianiziali e collinari con agricoltura non prevalente, scarsa copertura arborea e vegetazione bassa e fitta (boscaglie e arbusteti). Il clima ottimale è quello mediterraneo, con precipitazioni annue inferiori a 1.000 mm (GIBB, 1990). Su scala locale risultano fondamentali la disponibilità di cibo, adeguata copertura e suoli asciutti e ben drenati, adatti allo scavo delle tane. Per questi motivi è diffuso prevalentemente lungo le fasce golenali dei fiumi (per es. in provincia di Alessandria) e su alcuni paleoterrazzi con estese superfici a prato (Parco della Mandria). La distribuzione altitudinale è influenzata dalle temperature e dalla permanenza del manto nevoso (FLUX 1994); la specie è presente sotto i 600 m s.l.m., ma in alcuni casi può spingersi oltre i 1.500 m s.l.m. (TROCCHI, RIGA, 2005). Il coniglio selvatico è un erbivoro opportunista: dicotiledoni, graminacee, germogli, gemme, cortecce, giovani alberi, frutti, colture erbacee, muschi e licheni.

Status delle popolazioni regionali

Il coniglio selvatico è presente con discrete densità di popolazione in alcune aree golenali della provincia di Alessandria (MALACARNE *et al.*, 1999), mentre altrove appare in diminuzione numerica (Parco Regionale La Mandria) e in alcune aree è da considerarsi estinto. Le cause di questo declino

Tab. 3.2 - Informazioni generali sulle specie di avifauna cacciabili in Piemonte (da. BOANO, PULCHER, 2003). Sigle utilizzate nella colonna "Fenologia in Regione": B = nidificante; T = di passo; W = svernante; (int) = popolazioni introdotte.

Nome comune	Nome scientifico	Andamento popolazioni piemontesi (1980 ÷ 2000)	Fenologia in regione	Stima coppie nidificanti	Stime (conteggi min/ max) individui svernanti	Ordine di grandezza popolazioni in transito
Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>	?	B, T, W	2.000 ÷ 4.000	8.000/16.000	?
Pernice bianca	<i>Lagopus mutus</i>	-	B, W	1.000 ÷ 3.000	?	0
Fagiano di monte	<i>Tetrao tetrix</i>	-	B, W	2.000 ÷ 4.000	?	0
Coturnice	<i>Alectoris graeca</i>	-	B, W	2.000 ÷ 4.000	?	0
Pernice rossa	<i>Alectoris rufa</i>	-	B, W	250 ÷ 270	?	0
Starna	<i>Perdix perdix</i>	?	B, W (int)	50 ÷ 500	?	0
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	?	B, T	4.000 ÷ 8.000	?	?
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	?	B, W (int)	5.000 ÷ 50.000	?	0
Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>	-	B, T, W	-	500/5.000	?
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>		B, T, W	10 ÷ 30	100/1.000	1.000 ÷ 10.000
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	++	B, T, W	20.000 ÷ 40.000	5.000/50.000	~ 100.000
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>	?	B, T	20.000 ÷ 40.000	0	?
Tordo sassello	<i>Turdus iliacus</i>	?	T, W	-	1.000/10.000	5.000 ÷ 50.000
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	?	B, T, W	15.000 ÷ 30.000	1.000/10.000	10.000 ÷ 100.000
Cesena	<i>Turdus pilaris</i>	-	B, T, W	500 ÷ 1000	5.000/20.000	?
Gazza	<i>Pica pica</i>	?	B, W	40.000 ÷ 80.000	?	?
Cornacchia nera	<i>Corvus corone corone</i>	?	B, W	10.000 ÷ 30.000	?	?
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	+	B, W	100.000 ÷ 120.000	?	?

sono dovute alle modificazioni del territorio: l'aumento dei boschi nelle colline ad agricoltura marginale e la sostituzione dell'agricoltura tradizionale con quella intensiva e ampliamento della superficie irrigua. La diminuzione numerica del coniglio selvatico è dovuta anche alla mixomatosi, che ha fortemente ridotto, almeno localmente, le densità di popolazione.

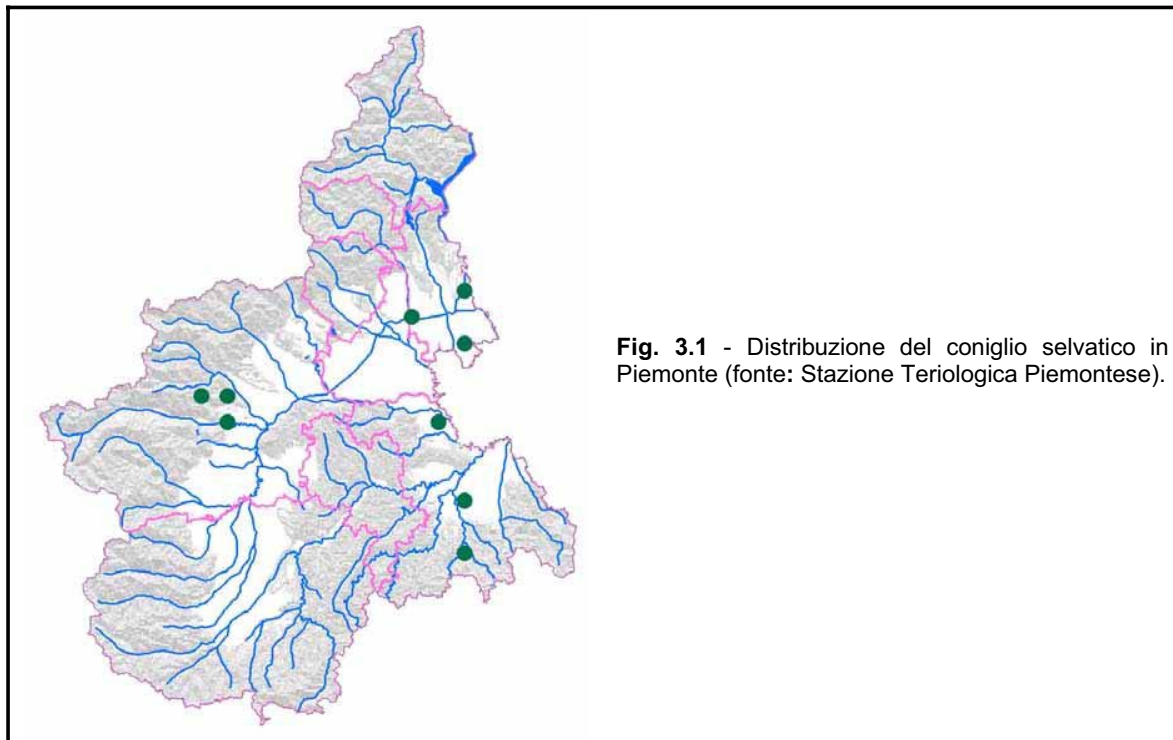


Fig. 3.1 - Distribuzione del coniglio selvatico in Piemonte (fonte: Stazione Teriologica Piemontese).

Censimenti

La metodologia più adatta è il *censimento notturno con l'ausilio del faro*. Inoltre si possono ottenere indici relativi di abbondanza contando i sistemi di tane e il numero di cumuli di feci su superfici campione. Attualmente non sono disponibili dati riguardanti conteggi del coniglio selvatico in Piemonte; risulta quindi impossibile stimare la consistenza delle popolazioni presenti.

Analisi del prelievo

Non sono disponibili dati di abbattimento del coniglio selvatico in Piemonte.

Problematiche legate alla specie

Il coniglio selvatico è un potenziale competitore della lepre ed potenziale vettore di malattie per il coniglio domestico. È spesso responsabile di danni anche ingenti alle coltivazioni agricole.

Immissioni

Per i motivi succitati dal 2002 non sono permesse immissioni o traslocazioni di animali sul territorio regionale. Gli ultimi dati disponibili risalgono a 90 capi immessi nel 2001 in provincia di Verbania.

Miglioramenti ambientali

In quanto specie alloctona, non si ritiene di proporre interventi di miglioramento ambientale per favorirne la presenza o la diffusione.

Lepre comune - *Lepus europaeus*

Distribuzione e Tassonomia

Specie caratterizzata da un vasto areale in tutta l'Europa continentale, con l'eccezione della Spagna, fino alle vette alpine più elevate ed alle regioni più settentrionali (Scandinavia e Russia).

La distribuzione, consistenza e struttura delle popolazioni locali sono state notevolmente influenzate dall'opera dell'uomo. Tale processo ha interessato anche il nostro Paese, dove originariamente la lepre era distribuita nelle regioni centro-settentrionali; oggi, a seguito dei rilasci effettuati a fini venatori, la distribuzione si è estesa a tutta l'Italia. Nel centro-sud *Lepus europaeus* vive in simpatria con *Lepus corsicanus* (lepre appenninica o lepre italiana), l'unica specie presente in Sicilia e in Corsica. Anche in Sardegna è presente un'unica specie, la lepre sarda (*Lepus capensis*), originaria del Nord Africa e qui introdotta in tempi storici (ANDREOTTI *et al.*, 2001a). Le popolazioni di lepre comune hanno subito un forte calo negli ultimi decenni a causa della riduzione della diversità ambientale. Molte aspettative sono state riposte nelle attività di ripopolamento, che non sono state però efficaci per invertire la tendenza delle popolazioni. Nell'ultimo decennio molte iniziative sono state intraprese in favore del ripristino ambientale; tuttavia, così come la riduzione della lepre è avvenuta in maniera non omogenea sul territorio italiano, anche la ripresa appare migliore dove si sono conservate condizioni ambientali più favorevoli. Le densità delle popolazioni sono quindi molto variabili e risentono anche della prassi gestionale basata sui ripopolamenti, ancora in larga parte diffusa. In Piemonte la lepre europea è diffusa su tutto il territorio regionale, anche se in ampie aree di pianura ad agricoltura intensiva la sua presenza è dovuta per lo più alla continua introduzione di individui a scopi cinegenici.

Esigenze ecologiche

La lepre è un animale originario della steppa che ha trovato negli ecosistemi agricoli, caratterizzati da un'elevata diversità colturale e dalle tipiche rotazioni, le condizioni di vita ideali. Dagli anni '70 queste condizioni sono profondamente mutate; nelle zone più fertili l'intensificazione colturale ha portato ad una generale riduzione della diversità colturale (con prevalsa della coltivazione del mais sui prati stabili, i medicaia ed i cereali autunno vernini), ad una specializzazione produttiva delle aziende agrarie, all'aumento delle dimensioni medie degli appezzamenti e ad una profonda trasformazione del tradizionale assetto agrario, con forte riduzione delle aree scarsamente produttive come siepi, boschetti, piccole zone cespugliate, fasce incolte. Sono **fattori positivi** per le lepri:

- *preponderanza di colture foraggere* (prati stabili, medicaia, prati pascoli), *buona presenza di colture cerealicole autunno vernine* (frumento, orzo,...), *discreta presenza di zone di rifugio* (boschetti, siepi, filari alberati, incolti);
- *presenza di appezzamenti di modesta estensione* (0,5 + 1 ha), *meglio se a rotazione*;
- *terreno ben drenato e con un moderato grado di umidità*; dove vi è ristagno idrico la temperatura al suolo è più bassa e questi due fattori combinati tra loro determinano un maggiore dispendio energetico per la lepre e la espongono ai rischi delle malattie da raffreddamento ed alle parassitosi;
- *scarsa presenza antropica ed un limitato sviluppo della rete viaria*.

Sono **fattori negativi** per le lepri:

- *scarse risorse alimentari dovute soprattutto alla monocoltura* (mais, riso, pioppi, piante da frutto,...) *o all'abbandono delle pratiche agricole tradizionali*, soprattutto quelle che comportavano l'allevamento del bestiame bovino;
- *percentuale di superficie boschiva o incolta superiore al 30 %*;
- *altitudine*, che determina condizioni climatiche più selettive e minor disponibilità di risorse alimentari, specie in periodo invernale;
- *elevata presenza antropica*, che induce disturbo, interruzione della continuità ecologica, mortalità dovuta alle moderne attività umane (traffico stradale, predazione da parte dei cani e dei gatti inselvatichiti o incustoditi,...);
- *presenza di una fitta rete stradale con forte traffico automobilistico*; la lepre frequenta volentieri le strade, specialmente dopo le piogge o quando è inseguita dai predatori, e gli investimenti casuali o voluti provocano grosse perdite.

In Piemonte possiamo distinguere tre tipologie principali di ambienti: *montagna*, *collina*, *pianura*. Naturalmente occorre tenere conto che, rispetto a tale schematizzazione esistono numerose situazioni intermedie e a volte simili, per alcuni aspetti, nei diversi ambiti territoriali.

La **montagna** offre minori risorse alimentari, specie in inverno ed è questa sicuramente, assieme

alle più severe condizioni atmosferiche, la maggior limitazione. In estate frequenta zone elevate, mentre in inverno scende a quote più basse. L'escursione può essere notevole e va tenuta nella debita considerazione perché le aree di svernamento sono importanti come quelle frequentate nelle altre stagioni e, se procurano sufficiente nutrimento, consentono di ridurre le perdite invernali che intaccano il capitale dei riproduttori. Le aree pastorali (pascoli e prati permanenti) costituiscono un buon ambiente per la lepre se hanno appezzamenti seminati con specie foraggere coltivate e se non sono pascolati regolarmente (BASSANO *et al.* 1997; TROCCHI, RIGA, 2005). Nei settori montani le zone di rifugio e di riproduzione sono sempre abbondanti: l'impatto umano è, in genere, limitato tenuto conto che la Lepre ha abitudini notturne, che l'agricoltura residua non è di tipo intensivo, che il bracconaggio trova forti limitazioni nelle condizioni ambientali e nell'assenza di grosse concentrazioni di animali. Per quanto riguarda il range altitudinale, la lepre si spinge in montagna fin verso i 2.000 + 2.100 m s.l.m. sulle Alpi, dove può vivere in simpatia con la lepre variabile, e fino ai 2.500 m s.l.m. sull'Appennino (TROCCHI, RIGA, 2005). Gli interventi utili consistono nel migliorare le disponibilità alimentari sia estive che autunnali, nell'individuare, zona per zona, le aree di svernamento preferite e nel concentrare in queste gli sforzi per il miglioramento dell'habitat.

La **collina** può essere suddivisa in tre diverse tipologie:

- colline fortemente degradate e/o antropizzate, caratterizzate dalla presenza di notevoli estensioni di boschi di latifoglie ed incolti, con coltivazioni quasi assenti; qui la lepre trova fortissime limitazioni per l'assenza di cibo e di aree aperte;
- colline coltivate intensivamente, per lo più a vigneto; le tecniche agronomiche utilizzate (diserbo, fresatura frequente, trattamenti chimici) sono sfavorevoli alla lepre, che tuttavia può permanere in quantitativi limitati quando gli appezzamenti non siano di estensione eccessiva e siano presenti prati nel fondovalle;
- colline con coltivazioni miste di cereali, vigneto, medica e prati stabili e con presenza, più o meno estesa, di boschi di latifoglie ed incolti; in tali zone la lepre trova condizioni ideali di alimentazione e riproduzione; i fattori limitanti principali sono rappresentati dall'impatto umano (bracconaggio, macchine agricole, prodotti chimici) e, in alcuni casi, dai predatori (volpe e cornacchia grigia).

La **pianura** è in genere, intensivamente coltivata, ma presenta situazioni differenziate riconducibili a due tipi principali:

- zone a monocoltura estesa maidicola o risicola, poco vocate per la lepre perché offrono scarse e mal distribuite risorse alimentari durante l'anno e poche zone di rifugio;
- zone con coltivazioni miste di cereali, prati stabili o avvicendati, pioppeti, che offrono ancora discrete o buone condizioni recettive.

Stato delle popolazioni regionali

Lo stato delle popolazioni regionali è assai difficile da stabilire, in quanto fortemente influenzato dalle continue immissioni a fini venatori. Inoltre non è possibile operare una netta distinzione tra le popolazioni autoctone in grado di automantenersi e quelle originate da introduzioni, ubicate in aree dove la lepre non è in grado di sopravvivere a causa della scarsa idoneità ambientale e/o per una mortalità eccessiva dovuta ad un prelievo venatorio troppo pesante e alla predazione da parte di specie selvatiche (volpe) e domestiche (cani e gatti).

Censimenti

Le tecniche di censimento della lepre utilizzate fino a questo momento dai Comprensori Alpini e dagli Ambiti Territoriali di Caccia sono le seguenti:

- *censimento in battuta*; è finalizzato alla scova diretta delle lepri nei loro rifugi in un'area relativamente piccola; alcuni operatori formano un fronte di battuta percorrendo a rastrello l'area campione mentre lungo la fascia percorsa si dispongono gli osservatori che contano gli animali fatti fuggire dai battitori;
- *censimento notturno con l'ausilio del faro*; le squadre di operatori si muovono nelle ore notturne con un autoveicolo all'interno dell'area da censire e con l'ausilio di un faro localizzano le lepri nell'ambiente circostante il reticolo stradale percorso (principalmente prati e pascoli).

I periodi di svolgimento dei censimenti sono quelli primaverili e antecedenti la stagione venatoria. I dati ottenuti dai censimenti vengono elaborati per ottenere *Indici relativi di abbondanza*, ad

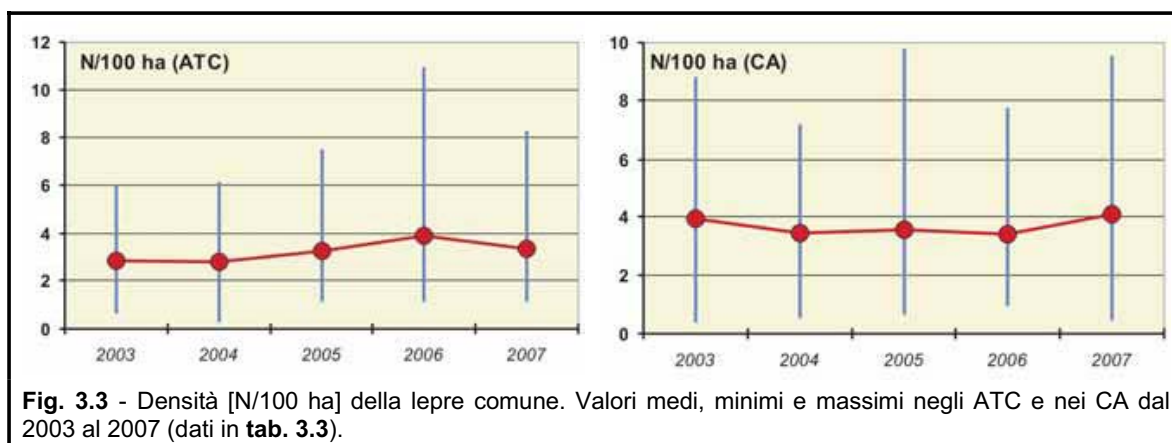
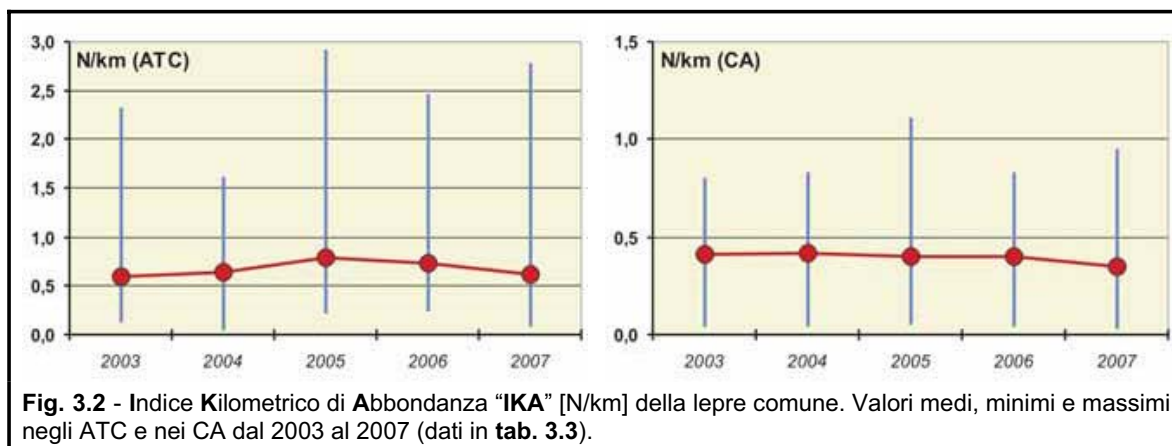
esempio l'indice kilometrico di abbondanza (IKA) è dato dal rapporto tra il numero di lepri osservate e il numero di chilometri percorsi. Nella **tab. 3.3** sono riportati i risultati dei censimenti nel periodo 2003 ÷ 2007, sotto forma di IKA e/o di densità; nei grafici in **figg. 3.2 e 3.3** sono riportati i valori medi dell'IKA e della densità nei CA e negli ATC nello stesso periodo di tempo. L'andamento negli anni sembra essere più o meno costante, con valori più elevati negli ATC per quanto riguarda l'IKA e nei CA per la densità. Occorre ricordare che si tratta di valori medi regionali e che la variabilità tra i diversi Istituti di gestione è molto elevata. I fattori che possono influire sulla dinamica di popolazione di lepre sono numerosi, sia a livello generale (l'evoluzione del clima, la diffusione dell'E.B.H.S *European Brown Hare Syndrome*, lo sviluppo della rete stradale, l'inquinamento ambientale, ecc..) sia a livello locale (predazione, bracconaggio, pratiche gestionali).

Tab. 3.3 - Risultati dei censimenti di Lepre comune effettuati in Piemonte dal 2003 al 2007.

	2003		2004		2005		2006		2007	
	N/km	N/100 ha	N/km	N/100 ha	N/km	N/100 ha	N/km	N/100 ha	N/km	N/100 ha
ATC AL1	0,93	-	1,49	-	1,38	-	1,92	-	2,78	-
ATC AL2	0,72	3,78	1,23	6,13	0,71	3,78	0,90	4,55	0,54	2,77
ATC AL3	2,32	-	1,61	-	2,92	-	1,01	-	0,86	-
ATC AL4	0,34	1,73	0,50	2,53	0,59	3,15	0,46	2,45	0,33	1,76
ATC AT1	0,52	2,60	0,61	3,05	0,52	2,10	0,75	3,70	0,92	4,60
ATC AT2	0,46	2,35	0,46	2,28	0,38	1,97	0,24	1,23	0,30	1,54
ATC BI1	0,13	0,62	-	1,67	0,27	1,14	0,27	1,14	0,25	2,38
ATC CN1	0,61	5,00	0,70	5,75	0,91	7,50	0,61	5,00	0,52	4,25
ATC CN2	0,56	2,79	0,05	0,26	0,32	1,62	0,39	1,96	0,23	1,15
ATC CN3	1,20	-	1,13	-	1,50	-	1,30	-	1,50	-
ATC CN4	0,94	6,00	0,56	3,02	1,37	6,67	2,46	10,94	0,73	8,29
ATC CN5	0,32	-	0,38	-	0,22	-	0,25	-	0,30	-
ATC NO1	-	0,96	-	1,57	-	1,88	0,88	5,03	0,77	3,83
ATC NO2	-	3,81	-	3,20	-	4,23	0,57	2,87	0,56	2,82
ATC TO1	-	1,57	-	1,43	-	1,50	0,28	-	0,37	-
ATC TO2	0,13	-	0,11	-	0,23	-	0,24	-	0,08	-
ATC TO3	0,38	-	0,59	-	0,81	-	0,84	-	0,58	-
ATC TO4	0,18	-	0,28	-	0,29	-	0,44	-	0,38	-
ATC TO5	0,35	-	0,37	-	0,81	-	0,92	-	0,57	-
ATC VC1	0,38	-	0,45	-	0,49	-	0,29	-	0,25	-
ATC VC2	0,38	-	0,42	-	0,45	-	0,32	-	0,27	-
CA BI1	0,49	2,46	0,36	1,82	0,29	1,46	0,27	1,36	0,56	2,82
CA CN1	-	-	0,15	1,90	0,17	3,17	0,21	3,39	0,26	3,36
CA CN2	0,44	-	0,53	-	0,27	-	0,26	-	0,26	-
CA CN3	0,12	0,40	0,17	0,55	0,19	0,64	0,37	1,23	0,14	0,46
CA CN4	0,21	1,03	0,50	2,51	0,50	2,51	0,38	1,88	0,24	1,80
CA CN5	0,36	3,64	0,39	3,94	0,36	3,59	0,36	3,64	0,33	3,33
CA CN6	0,74	7,45	0,72	7,23	0,68	6,81	0,77	7,73	0,95	9,55
CA CN7	0,69	6,94	0,72	7,22	0,67	6,67	0,75	7,50	0,61	6,11
CA TO1	-	8,80	-	2,80	-	9,80	-	-	-	7,30
CA TO2	-	-	-	-	-	0,80	-	3,20	-	5,40
CA TO3	0,44	2,21	0,50	2,50	0,46	2,28	0,47	2,33	0,50	2,50
CA TO4	-	4,41	-	5,59	-	3,90	-	4,19	-	5,19
CA VC1	0,80	-	0,83	-	1,11	-	0,83	-	0,29	-
CA VCO2	0,04	-	0,04	-	0,05	-	0,04	-	0,03	-
CA VCO3	0,15	2,19	0,12	1,64	0,06	0,82	0,07	0,96	0,07	0,96

In particolare la predazione è un'importante causa di mortalità soprattutto per i leprotti. La volpe è il predatore più importante, considerando la sua ampia diffusione e la sua densità relativa. La mortalità dei leprotti è molto variabile in relazione alle condizioni meteorologiche, che pertanto condizionano notevolmente il numero di esemplari presenti in autunno. La mortalità naturale estiva degli adulti, inferiore a quella dei giovani, viene stimata intorno al 20 % della consistenza a fine

inverno; la mortalità invernale post-venatoria è valutabile intorno al $25 \pm 30\%$ dei capi presenti alla fine della stagione di caccia (SPAGNESI *et al.*, 1992). Uno studio di 9 anni condotto in Polonia ha evidenziato un tasso di sopravvivenza annuo di animali nati in natura che si aggira attorno al 23 % (FIECHTER, 1988). Uno studio francese (LAMARQUE *et al.*, 1996) condotto su un campione di oltre 9.400 esemplari ritrovati morti, ha evidenziato l'elevata incidenza di patologie tra cui EBHS (18,7 %), yersiniosi (14,6 %), pasteurellosi (8,3 %), coccidiosi (7,3 %) e tularaemia (3,3 %). Il 13,6 % dei decessi è invece imputabile a eventi traumatici (traffico stradale, macchinari agricoli, caccia).



Problematiche legate alla specie

La lepre europea, insieme alle restanti specie di lagomorfi (soprattutto il silvilago), è ritenuta corresponsabile di un considerevole numero di danni alle colture (circa 694.000 euro di danni attribuiti ai lagomorfi tra il 2000 e il 2006). I danni sono particolarmente concentrati negli Istituti provinciali e negli ATC, aree in cui la lepre viene attivamente immessa.

Analisi del prelievo

Una corretta gestione venatoria dovrebbe mantenere le popolazioni di lepre su livelli di densità intermedie rispetto alla capacità portante dell'habitat, determinando in tal modo le condizioni demografiche ottimali affinché si verifichino i maggiori incrementi utili annui. Un prelievo compatibile con la sopravvivenza delle popolazioni locali va tarato sulla consistenza delle popolazioni, stimata con i censimenti primaverili e autunnali e sull'incremento utile annuo della specie, molto variabile a seconda delle stagioni (il rapporto giovani/adulti può variare tra 0,5 e $3,3 \pm 3,5$ all'inizio della stagione venatoria). L'analisi dei carniere annui è fondamentale nello studio e nella gestione delle popolazioni di lepre. Oltre alle verifiche sull'entità e sull'andamento temporale dei prelievi, è importanti sono le informazioni qualitative ottenibili dal campione di animali abbattuti (rapporto giovani/adulti, rapporto sessi, condizioni sanitarie,...). Tuttavia in Piemonte i prelievi venatori di lepre non vengono registrati in tutti gli Istituti di Gestione e quindi non sono disponibili statistiche al

riguardo. Gli unici dati a disposizione sono riportati in **tab. 3.4**. È possibile che in gran parte delle zone planiziali la pressione venatoria sia eccessiva; inoltre l'ambiente naturale è poco idoneo per la sopravvivenza di popolazioni stabili e in grado di automantenersi e diffondersi. Il ricorso a "lanci" di esemplari di altra provenienza non permette di valutare oggettivamente queste considerazioni.

Tab. 3.4 - Lepri abbattute in alcuni ATC e CA del Piemonte dal 1996 al 2006. I dati riportati rappresentano i valori minimi, in quanto derivano dal conteggio delle schede consegnate volontariamente dai cacciatori.

	1996/97	97/98	98/99	99/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	2005/06
ATC AT2	nd	nd	nd	1.336	nd	nd	766	500	451	224
ATC AL4	nd	nd	nd	1.861	nd	nd	nd	1.542	1.073	nd
ATC CN2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	519	421	459
ATC CN4	nd	nd	nd	1.075	nd	nd	nd	nd	nd	nd
ATC CN5	nd	nd	nd	702	680	1.120	1.071	1.202	1.109	1.042
ATC VC1	nd	nd	nd	344	nd	nd	nd	nd	nd	nd
ATC VC2	nd	nd	nd	295	nd	nd	nd	nd	nd	nd
CA CN2	nd	nd	nd	nd	nd	nd	226	225	152	130
CA TO1	157	154	162	229	241	217	216	219	226	187
CA TO3	180	190	254	251	nd	221	204	167	155	141
CA TO5	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	nd	131	132
CA VCO2	24	53	75	78	124	66	59	59	34	50
CA VCO3	nd	nd	nd	85	113	83	54	55	52	68
TOTALI	361	397	491	6.256	1.158	1.707	2.596	4.488	3.804	2.433

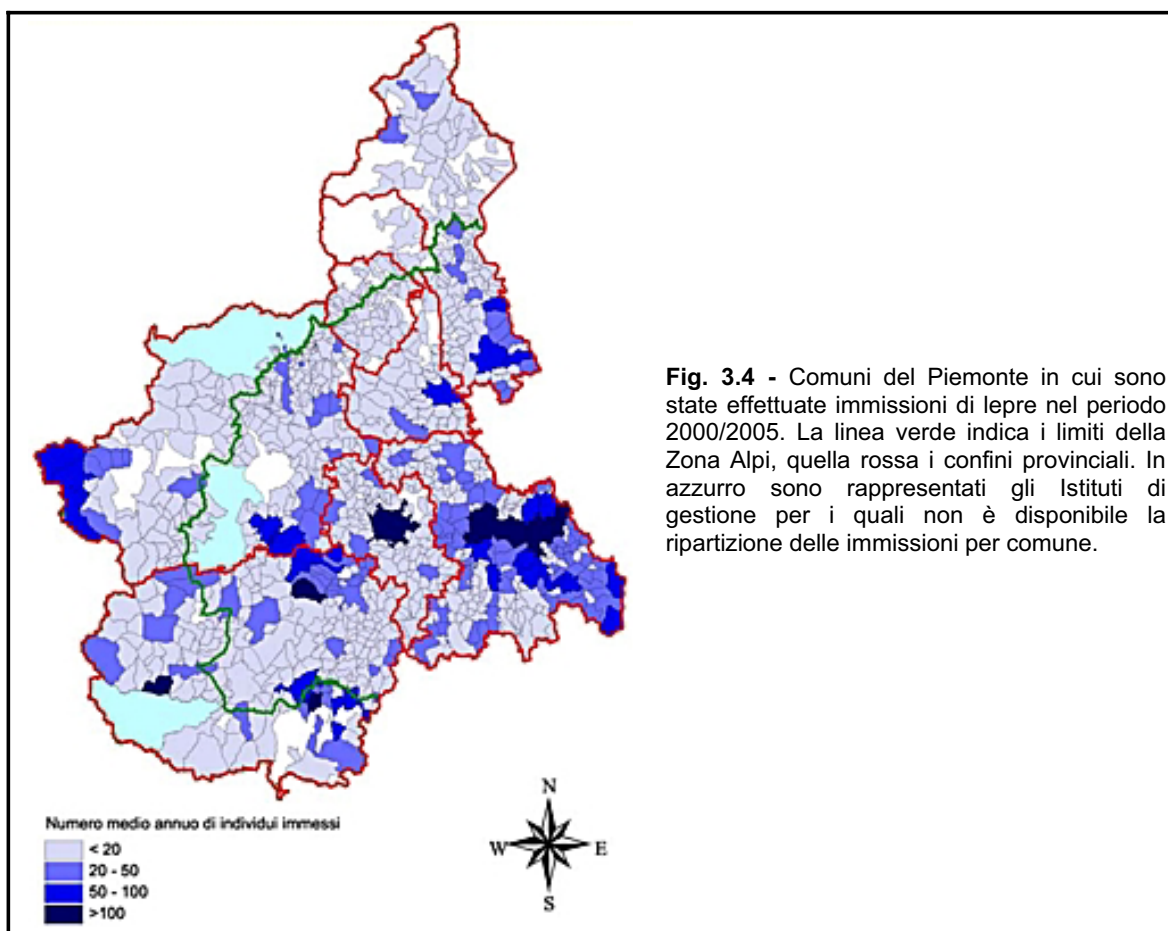
Tab. 3.5 - Immissioni di lepri comune nel periodo 2000 ÷ 2011 (dati registrati da ATC, CA e Amministrazioni Provinciali).

Provincia		2000	01	02	03	04	05	06	07-09	10	2011
Alessandria		5578	4.939	4.377	4.143	5.023	5.274	4.471	-	1.858	207
Asti		1235	1.358	1061	763	1.214	969	933	-	316	573
Novara		1024	773	2081	710	1.228	1.245	1.356	-	1.172	
Biella	ATC	506	600	210	10	403	40	360	-	377	6
	CA	112	91	0	35	70	31		-		
Cuneo	ATC	2293	3.087	1.703	1.011	2.827	2.167	2.417	-	1.466	783
	CA	1564	1.426	2.490	955	1.679	1.519		-		
Torino	ATC	1349	1.940	729	1.952	2.502	1.360	2.094	-	1.240	1.331
	CA	1425	1.595	554	1.321	1.236	368		-		
Vercelli	ATC	878	518	376	350	900	437	124	-	214	151
	CA	137	75	10	0	0	0		-		
Verbania		250	496	410	210	138	172	88	-	231	176
Totale (N)		16.351	16.898	14.001	11.460	17.220	13.582	11.843	-	6.874	4.034

Immissioni

Le immissioni di lepri europee provenienti da zone geografiche disparate ha determinato un grave inquinamento genetico delle popolazioni autoctone; d'altro canto in ampie aree di pianura la presenza della specie è garantita in gran parte dalle immissioni. Il declino della lepri italiana (*L. corsicanus*) è dovuto sia alla pressione venatoria eccessiva, sia alla competizione con le lepri europee introdotte a fini di "ripopolamento". Un possibile compromesso è il divieto di introduzioni di lepri all'interno della Zona Alpi (dove l'attività venatoria rivolta a questa specie è marginale) e all'interno del sistema delle aree protette regionali, dove va favorita la presenza di popolazioni autoctone. È da privilegiare l'istituzione di Zone di Ripopolamento e Cattura per disporre di lepri di cattura locale per ripopolamenti in zone idonee dal punto di vista ambientale. Occorre ridurre l'importazione di lepri di allevamento, limitandola alle Aziende quando non siano disponibili lepri di provenienza locale, essendo ormai chiaro che la sopravvivenza di questi esemplari in natura è assai ridotta in assenza di opportuni accorgimenti. Interessanti sono i dati riportati in **tab. 3.5** sul numero di lepri immesse in Piemonte tra il 2000 ed il 2005. In sei anni sono stati immessi un totale di quasi 90.000 capi. Questo numero è sicuramente una sottostima del numero reale, in quanto i

dati riportati non comprendono le immissioni effettuate dalle Aziende Faunistico-venatorie e Agri-Turistico-Venatorie. Il numero medio annuo di capi immessi per comune è rappresentato in **fig. 3.4**.



Un'analisi effettuata dall'ATC "Cortemilia" e dal tecnico faunistico M. Pelazza evidenzia (**tab. 3.6** e **fig. 3.5**) come il numero di animali liberati nelle immissioni integrative non abbia alcun tipo di correlazione con l'entità delle lepri censite né di quelle abbattute.

Tab. 3.6 - Numero di lepri immesse, risultati dei censimenti e numero di capi prelevati all'interno dell'ATC CN5 dal 1998 al 2007 (fonte dei dati: ATC CN5 Cortemilia, tecnico faunistico M. PELAZZA).

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
Sup. venabile alla specie [ha]	36.155	36.155	36.400	36.568	36.568	39.162	39.402	38.368	38.060	38.595	
N lepri immesse	riproduttori	442	428	493	410	492	0	106	197	139	138
	leprotti	95	250	326	354	62	0	0	150	138	65
	totale	537	678	819	764	554	0	106	347	277	203
km censiti	ND	ND	100	247	247	324	577	534	538	583	
Risultato censimento (IKA)	ND	ND	ND	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	
Capi abbattuti	ND	702	680	1.120	1.071	1.202	1.109	1.042	*ND	*ND	
Densità capi abbattuti/100 ha	ND	1,9	1,8	3,1	2,9	3,1	2,8	2,7	ND	ND	

* L'entità e la distribuzione del prelievo esercitato sulla specie sono state ricavate dalle "schede riepilogative" che i cacciatori dovevano consegnare volontariamente all'ATC CN5. Per gli anni 2006 e 2007 non sono indicati i capi abbattuti in quanto la percentuale di schede consegnate era talmente bassa da non poter essere considerata rappresentativa.

I risultati dei censimenti, che possono essere considerati ben rappresentativi alla luce dell'elevato numero di chilometri censiti, non dipendono dal numero di lepri immesse durante le stagioni

precedenti, così come non si osserva nessuna relazione tra capi immessi e capi abbattuti. Questi risultati, che possono sicuramente essere estesi ad altre aree del Piemonte, devono far riflettere sulla reale necessità degli interventi di ripopolamento, per i quali si utilizzano ingenti risorse economiche che potrebbero invece essere investite su altre attività gestionali. L'approfondito studio di FIECHTER (1988) sulla sopravvivenza delle lepri liberate a fine di ripopolamento, condotto su un arco di tempo di 12 anni, valuta la percentuale di animali catturati dai cacciatori tra il 5 e il 15 %, con tassi di sopravvivenza del 10 % per il primo anno e del 3 ÷ 4 % per il secondo. I forti limiti insiti nella prassi del ripopolamento sono evidenziati anche da TROCCHI e RIGA (2005), i quali hanno raccolto i dati di alcuni studi condotti in Italia e in Francia finalizzati a verificare la sopravvivenza di lepri con diversa provenienza tramite la tecnica del radio-tracking.

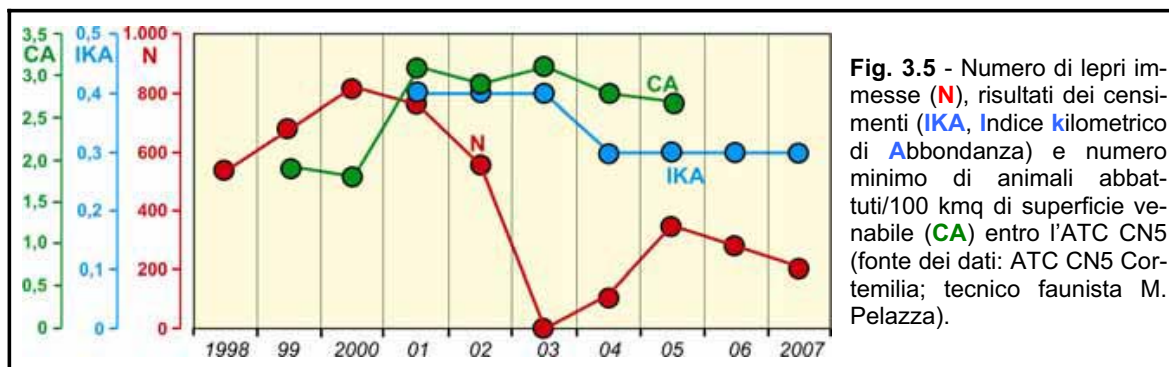


Fig. 3.5 - Numero di lepri immesse (N), risultati dei censimenti (IKA, Indice chilometrico di Abbondanza) e numero minimo di animali abbattuti/100 kmq di superficie venabile (CA) entro l'ATC CN5 (fonte dei dati: ATC CN5 Cortemilia; tecnico faunista M. Pelazza).

Ricerche più recenti effettuate su questo tema, in Francia ed in Italia concordano nello stabilire una percentuale media di sopravvivenza di circa il 20 %. Le lepri di importazione e di cattura italiane, subito dopo il rilascio, presentano una notevole dispersione rispetto al sito in cui sono state liberate: nella maggior parte dei casi (75 ÷ 80%) entro un raggio di 3 km, talora fino a 10 ÷ 15 Km. La fase di "dispersione", che si protrae per una quindicina di giorni dopo il rilascio (durante la quale la distanza tra i covi occupati varia da 1 a 3 Km) è seguita da una, successiva, di "insediamento" in cui la distanza media fra i covi risulta di 300 m circa. È soprattutto durante la fase di dispersione che la lepre risulta più vulnerabile. Le lepri adulte o subadulte di allevamento hanno una sopravvivenza bassissima, prossima allo zero. Risultati migliori si possono ottenere con giovani, provenienti da allevamenti autoctoni. Il preambientamento deve avvenire in zone poco popolate da predatori, localizzate possibilmente nella stessa località del rilascio. Gli animali vi devono soggiornare almeno 20 giorni e non più di 60 giorni. I leprotti incontrano minori difficoltà di ambientamento e presentano un migliore tatticismo negli spostamenti e nella scelta dei covi diurni, rispetto alle lepri adulte di allevamento. Studi effettuati da diversi Autori sull'immissione in natura di lepri hanno dimostrato come i tassi di mortalità siano molto elevati già nelle prime settimane dopo l'immissione. Anche i risultati ottenuti dalla liberazione di lepri prodotte con tale sistema sono molto frammentari e disomogenei; d'altro canto le variabili in grado di influenzarli sono numerose e spaziano dalle caratteristiche dell'ambiente di immissione all'epoca ed all'andamento stagionale, dalla presenza di predatori all'età dell'animale. Sulla scorta delle attuali conoscenze, si stima più proficuo il rilascio di leprotti di 60 ÷ 90 giorni, in un periodo compreso tra maggio e settembre. Con questo sistema si otterrebbero risultati di sopravvivenza simili a quelli ottenuti con lepri centro-europee di cattura e cioè di circa il 15 ÷ 20 %. La buona riuscita delle operazioni di reintroduzione dipende dall'idoneità dell'ambiente prescelto e dalla qualità degli animali utilizzati. Controllando attentamente tali parametri si sono ottenuti risultati superiori a quelli medi sopra segnalati, con sopravvivenze fino al 50 % e 70 % a 6 mesi dal rilascio. Al momento attuale sia l'immissione di soggetti di provenienza estera che di giovani allevati in gabbia comporta oneri economici rilevanti, che debbono far seriamente riflettere sull'opportunità di proseguire su una strada intrapresa ormai da molti anni e che non lascia intravedere risultati concreti. Lo testimoniano i carnieri, che di anno in anno, nonostante le sempre maggiori risorse economiche profuse, diventano sempre più limitati. Per sperare di invertire la tendenza negativa sopra descritta è indispensabile modificare molte cose, "in primis" la pratica venatoria attuale, che dovrebbe trasformarsi in modo da ottemperare alle regole delineate nel capitolo sulla gestione.

Miglioramenti ambientali

I miglioramenti ambientali sono uno strumento di gestione attiva dell'ambiente per invertire la tendenza del declino della lepre comune e hanno lo scopo di aumentare le caratteristiche favorevoli dell'ambiente. La lepre predilige ambienti variegati, con alternanza di prati, boschetti, siepi, colture differenziate non intensive, in ambienti pianiziali, collinari e di bassa montagna, sebbene sia osservata abitualmente anche ad oltre 2.000 m di quota. In territori adibiti prevalentemente ad agricoltura intensiva e nelle aree di bassa quota in cui si osserva il ritorno del bosco in seguito all'abbandono delle pratiche agricole tradizionali le densità si riducono, in quanto una percentuale di boschi superiore al 25 + 30 % del territorio è considerata sfavorevole alla persistenza di alte densità di questo lagomorfo. Gli interventi di miglioramento ambientale per la lepre comune devono tendere al mantenimento della più elevata diversità e ricchezza delle componenti ambientali, conservando o ricostruendo siepi, boschetti, golene, macchie di arbusti, fasce di vegetazione spontanea ed incolti, intercalati a policulture arative, frutteti e vigneti. Inoltre è auspicabile la coltivazione di prati, di piccoli appezzamenti di colture a perdere e di tutti gli elementi della rete ecologica adatti a fornire alimentazione e riparo alla specie. A partire dal 2005 è iniziata una collaborazione tra il Ce.Ri.Ge.Fa.S. (Centro Ricerche Gestione Fauna Selvatica) e il CA CN2 mirata alla pianificazione ed alla esecuzione di progetti di miglioramenti ambientali: in alcune ZRC (zone di ripopolamento e cattura) sono stati realizzati appezzamenti destinati alla coltivazione di Graminacee, Leguminose e Crocifere. Successivamente, per valutare la frequentazione dei coltivi, sono state condotte operazioni di censimento fuori e dentro alle coltivazioni attraverso la metodica del *fecal pellet count*; i risultati indicano una buona frequentazione degli appezzamenti coltivati da parte della lepre e quindi una buona efficacia di queste operazioni per incrementare la densità delle popolazioni naturali (CERIGEFAS, 2006).

Lepre variabile alpina - *Lepus timidus*

Distribuzione e Tassonomia

È una specie artico-alpina, con distribuzione circumpolare molto frammentata in Europa. È diffusa in tutta la fascia subartica dalla Scandinavia alla Siberia orientale ed è presente in Irlanda, in Scozia e sull'arco alpino. La sua distribuzione attuale è originata dai fenomeni glaciali del Pleistocene; durante l'ultimo periodo glaciale la specie aveva una distribuzione più ampia, occupando la maggior parte dell'Europa centrale e del Regno Unito; in seguito al ritiro della calotta glaciale l'originale distribuzione subì una forte contrazione fino a ridursi soltanto alle Alpi e a remote aree della Polonia (THULIN, 2003; TROCCHI, RIGA, 2005). Sul territorio italiano attualmente *L. timidus* è distribuita lungo l'arco alpino, nella fascia altitudinale compresa tra 1.100 m e 2.800 m s.l.m. (BASSANO *et al.*, 1997) con popolazioni relativamente stabili e continue alle quote più elevate. Non esistono informazioni certe riguardo alle possibili competizione e ibridazione con *L. europeus* nelle zone di simpatria; questo fenomeno è però stato documentato da THULIN *et al.* (1997) in Svezia dove, a seguito di introduzioni di lepre europea effettuate nel XIX secolo, si sono verificati fenomeni di competizione interspecifica e di ibridazione tra le due specie. La lepre variabile delle Alpi è stata descritta come una sottospecie a sé, *Lepus timidus varronis*, che risulta essere di dimensioni inferiori rispetto alla sottospecie nominale (PANDINI *et al.*, 1998), sebbene le due forme siano molto vicine geneticamente (SUCHENTRUNK *et al.*, 1999). Le segnalazioni recenti riportate nella carta di distribuzione (**fig. 3.6**) sono state ricavate dalle seguenti fonti di dati:

- abbattimenti registrati nella Banca Dati faunistica regionale;
- segnalazioni di Parchi Nazionali o Regionali;
- Banca Dati Naturalistica Regionale e dei siti SIC-SIR;
- osservazioni personali e di tecnici faunistici;
- Atlante Faunistico Pinerolese (GIOVO, JANAVEL, 2003).

Esigenze ecologiche

Questa specie è propria degli orizzonti montano superiore, subalpino, alpino e subnivale; gli ambienti più idonei sono quelli forestali misti, i cespuglieti e le praterie di altitudine. Le densità più elevate vengono raggiunte in particolare nelle aree ecotonali e di transizione caratterizzate da radure, brughiere e prati cespugliati. La fascia altimetrica di distribuzione della lepre variabile è compresa tra i 1.100 e i 2.800 m s.l.m., con una maggiore frequenza fra i 1.600 e i 2.200 m. In

estate si trova più frequentemente sopra il limite della vegetazione arborea, fra i pascoli, le pietraie e i cespugli. nell'inverno, soprattutto nei periodi più freddi, la maggioranza degli individui frequenta le aree boscate delle vallate alpine, dove trova con più facilità rifugi e nutrimento (BASSANO *et al.*, 1997). Non esistono dati esaurienti su distribuzione, consistenza ed ecologia della lepre variabile in Piemonte. I dati in nostro possesso sono forniti da tre parchi: Alpi Marittime, Alpe Veglia-Alpe Devero e Gran Paradiso. Questi sono stati integrati con il resoconto di uno studio preliminare effettuato nel Gran Bosco di Salbertrand (RAMASSA, 2003). Sulle Alpi Marittime la specie si rinviene in un range altitudinale compreso fra 1.000 e 2.900 m s.l.m., in Valle Orco fra 1.500 e 3.000 m, e nel Verbano-Cusio-Ossola fra 1.500 e 2.400 m s.l.m. In queste aree la lepre variabile evita i pendii troppo ripidi (pendenza media di presenza 23/24°). Tra gli ambienti aperti preferisce le praterie, i prato pascoli e, sulle Alpi Marittime, i prati stabili. Tra le formazioni boschive, frequenta le abetine (Alpi Marittime), le formazioni di larice e cembro (Valli Orco e Soana), i boschi misti di larice e abete rosso, ma non le formazioni pure delle due essenze (Veglia-Devero). Nel Gran Bosco di Salbertrand (Val di Susa), le zone più frequentate sono quelle che presentano copertura boschiva e rinnovazione di pino cembro. Questo quadro di esigenze ambientali, piuttosto vario e tipico di una specie opportunista, va a confermare quanto riportato nell'unico studio svolto sulla specie sulle Alpi occidentali (BOUCHE, 1989).

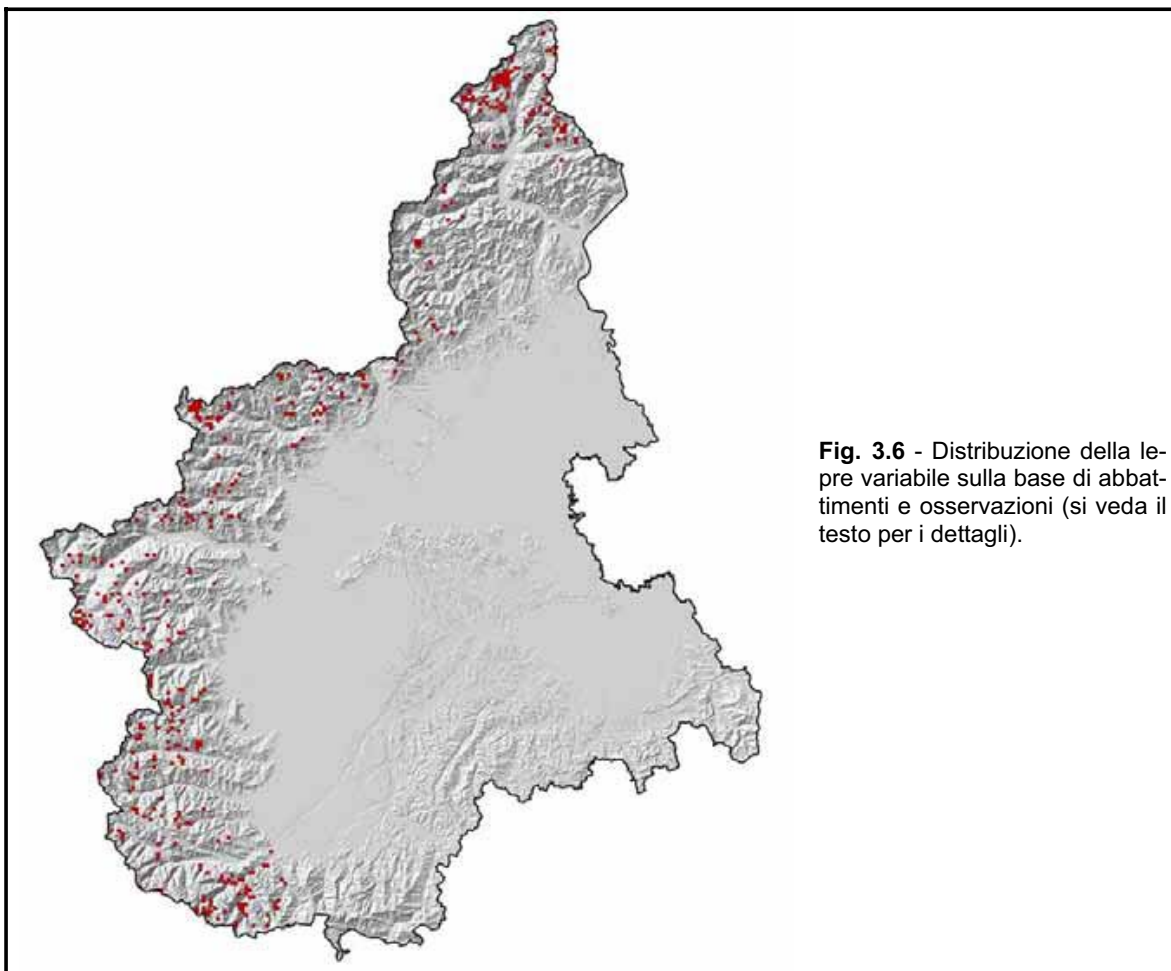


Fig. 3.6 - Distribuzione della lepre variabile sulla base di abbattimenti e osservazioni (si veda il testo per i dettagli).

Stato delle popolazioni regionali

Non essendo disponibili dati di conteggio, non è possibile valutare la consistenza delle popolazioni. Quindi non si dispone di elementi oggettivi per valutare le quote di prelievo. Si auspica che in futuro vengano effettuati studi sulle tecniche di monitoraggio, sull'ecologia della specie (dinamica delle popolazioni, influenza delle situazioni meteo su abbondanza e successo riproduttivo, preferenze ambientali, definizione di modelli di idoneità dell'habitat,...) e sull'interazione con la lepre europea.

Censimenti

Al momento attuale nei Comprensori Alpini del Piemonte non vengono effettuati censimenti specifici per la lepre variabile.

Analisi del prelievo

Nella banca dati regionale sono disponibili le informazioni sugli abbattimenti effettuati in Piemonte dal 1996 al 2006. Tali dati sono presentati in maniera dettagliata nel capitolo 4.

Volpe - *Vulpes vulpes*

Distribuzione e origine

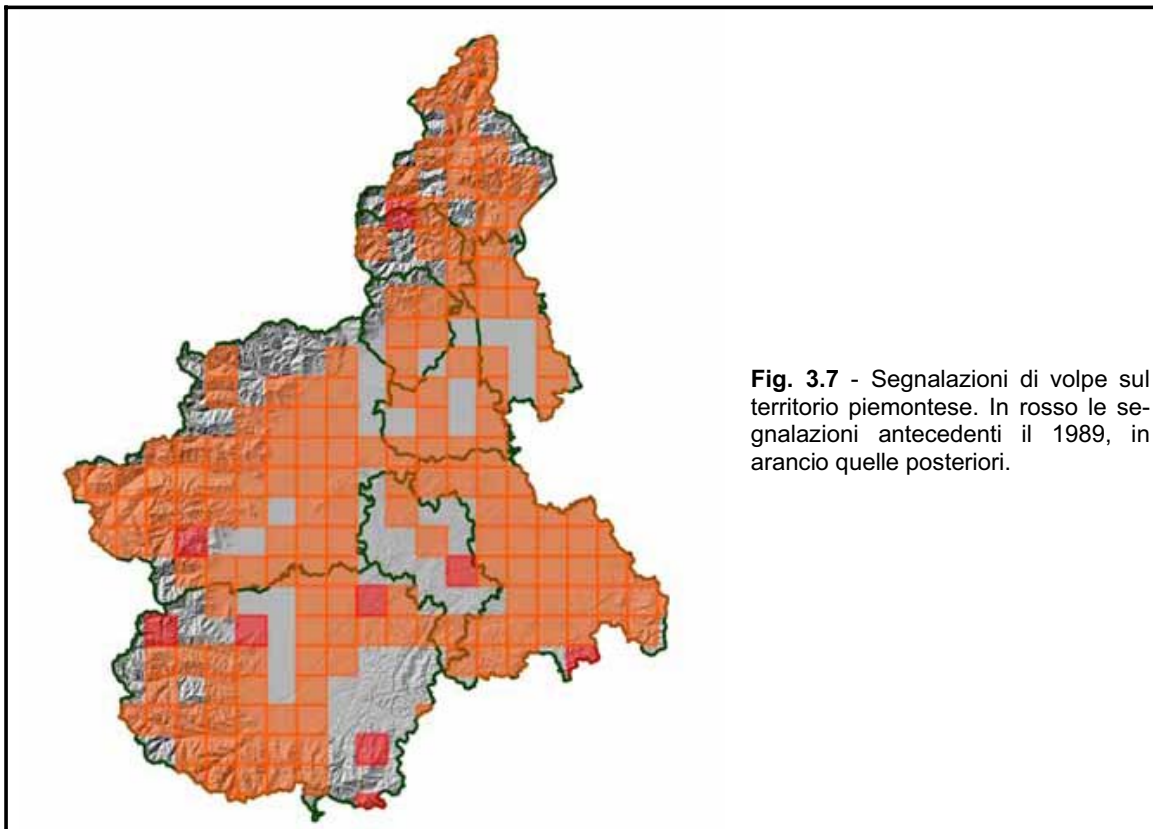
È una specie ad ampia distribuzione geografica, presente in quasi tutta la regione oloartica: Europa, Asia boreale e temperata e Nord America.

Esigenze ecologiche

Specie molto adattabile, capace di vivere in ambienti alpini pressochè incontaminati così come negli ambienti marginali delle aree ad agricoltura industriale (risaie, maideti) e in aree periurbane estremamente antropizzate. In quanto predatore eclettico, lo spettro alimentare è ampio: roditori, lagomorfi, piccoli animali domestici fino alle dimensioni di un agnello, uccelli, anfibi, insetti e altri artropodi, molluschi, pesci, cereali, frutta e carogne. Il comportamento predatorio è più sensibile in primavera, mentre in autunno utilizza soprattutto frutta e in inverno ricerca animali morti. La volpe ha tratto notevole beneficio dalle discariche di rifiuti a cielo aperto, dalla disponibilità di animali morti sulle strade e dalle massicce immissioni di fagiani, starni e lepri di allevamento.

Stato delle popolazioni regionali

In base ai dati disponibili la specie risulta presente praticamente su tutto il territorio piemontese (**fig. 3.7**), ad eccezione delle quote più elevate, almeno d'inverno.



Censimenti

Non esistono sistemi semplici per valutare la densità di volpi in territori di una certa estensione; ciò è facilmente comprensibile, date le abitudini schive di questo mammifero. Lo stato delle popolazioni si può ricavare dai dati dei censimenti svolti dai Comprensori Alpini e dagli Ambiti Territoriali di Caccia, all'interno dei quali la volpe viene censita secondo le seguenti metodologie:

- *censimento notturno con il faro*; le squadre di operatori si muovono, di norma in primavera, nelle ore notturne con un autoveicolo nell'area da censire e con l'ausilio di un faro identificano le volpi nell'ambiente circostante il reticolo stradale percorso (principalmente prati e pascoli);
- *censimento delle tane attive*; vengono contate le tane occupate da individui adulti riproduttori entro un'area campione;
- *censiment in battuta*; si svolge in un'area piuttosto piccola su terreni pianiziali e collinari e con molti operatori; i battitori camminano nell'area per muovere le volpi presenti, mentre gli osservatori, ai margini di aree aperte, contano gli animali che escono dall'area battuta.

La maggior parte degli Istituti di Gestione effettua i censimenti notturni in contemporanea con quelli di lepre. Il numero di animali conteggiati è una sottostima della densità reale, ma con una serie storica di dati raccolti in maniera standardizzata è possibile valutare il trend della specie sull'intera regione. Il metodo del conteggio delle tane attive fornisce invece un indice relativo della popolazione riproduttiva. In **tab. 3.7** sono riportati i risultati dei censimenti notturni effettuati dagli Ambiti Territoriali di Caccia e dai Comprensori Alpini nel periodo 2002 ÷ 2007. Oltre al numero di animali avvistati, è indicato il valore dell'Indice kilometrico di Abbondanza (IKA: numero capi/km percorsi), grazie al quale è possibile verificare l'andamento della popolazione nel corso degli anni. La tabella non riporta il dato di tutti gli Istituti di Gestione, in quanto alcuni di essi non svolgono censimenti e altri ancora effettuano censimenti indiretti (tane attive e segni di presenza).

Tab. 3.7 - Volpi censite in Piemonte con i censimenti notturni. È indicato il numero di volpi contate (N) e l'IKA (Indice Kilometerico di Abbondanza: numero di capi/km censiti)

	2002		2003		2004		2005		2006		2007	
	N	IKA	N	IKA	N	IKA	N	IKA	N	IKA	N	IKA
ATC BI 1	46	0,22	-	0,18	20	0,33	10	0,4	13	0,4	18	0,6
ATC AL1	16	0,36	22	0,47	18	0,61	26	0,81	10	0,41	5	0,3
ATC AL2	2	0,03	9	0,03	11	0,13	7	0,03	14	0,08	12	0,07
ATC AL3	1	0,12	-	-	-	-	2	-	5	0,83	2	0,39
ATC AL4	7	0,03	11	0,05	9	0,04	12	0,05	15	0,06	10	0,04
ATC AT2	10	0,08	-	-	-	-	9	0,08	13	0,11	12	0,16
ATC CN2	13	0,09	3	0,09	4	0,03	3	0,07	6	0,15	2	0,007
ATC CN4	8	0,42	25	0,62	21	0,3	6	0,29	16	0,46	14	0,10
ATC CN5	33	0,1	45	0,14	51	0,18	61	0,09	81	0,13	91	0,14
ATC TO1	94	-	92	-	-	-	88	-	37	0,27	-	0,15
ATC TO2	42	0,13	12	0,05	17	0,2	91	0,45	11	0,11	12	0,13
ATC TO3	14	0,12	20	0,29	-	0,34	23	0,34	24	0,37	13	0,2
ATC TO4	10	0,07	6	0,07	5	0,06	9	0,007	6	0,05	16	0,15
ATC TO 5	-	-	-	0,2	-	0,25	-	0,17	-	0,35	-	0,3
CA BI 1	13	0,2	7	0,34	8	0,36	11	0,4	8	0,43	9	0,46
CA CN1	22	0,37	17	0,27	31	0,31	30	0,46	48	0,58	33	0,38
CA CN2	16	0,05	-	0,34	-	0,83	15	0,37	-	0,5	15	0,34
CA CN3	13	0,1	12	0,1	11	0,18	15	0,16	22	0,18	22	0,2
CA CN4	9	-	6	0,04	6	0,06	6	0,06	-	0,06	6	0,06
CA CN5	16	0,18	17	0,51	21	0,64	17	1,8	17	0,5	14	0,39
CA CN6	18	0,44	22	0,47	47	0,51	22	0,47	16	0,36	11	0,25
CA CN7	9	0,03	21	0,58	36	0,67	16	0,44	15	0,5	17	0,47
CA TO1	11	-	6	0,09	6	0,14	10	0,09	8	0,18	7	0,16
CA TO3	27	0,27	35	0,34	35	0,47	25	0,48	29	0,49	37	0,53
CA VC 1	13	0,29	20	1,07	7	0,2	6	1,67	7	1,94	18	0,31
CA VCO2	27	0,25	50	0,11	50	0,13	58	0,13	52	0,11	58	0,13
CA VCO3	58	0,41	28	0,27	48	0,46	30	0,28	40	0,38	43	0,41
Totali	43	0,19	486	0,28	462	0,31	608	0,38	513	0,37	497	0,25

La **fig. 3.8** evidenzia l'estrema variabilità a livello regionale dei valori di IKA ottenuti con i censimenti notturni. Un ulteriore dato sullo stato della specie è fornito dagli indici di prelievo venatorio. Si stima che la popolazione complessiva in un dato territorio sia almeno 2/3 volte maggiore rispetto al numero di individui abbattuti. Secondo alcuni Autori questo metodo deve considerare il numero di volpi abbattute in aree complessivamente non inferiori a 2.000 ha. I risultati non sono confrontabili per zone topograficamente diverse, in quanto la pressione venatoria e la resa dei controlli numerici può variare molto in base alle caratteristiche degli ambienti.

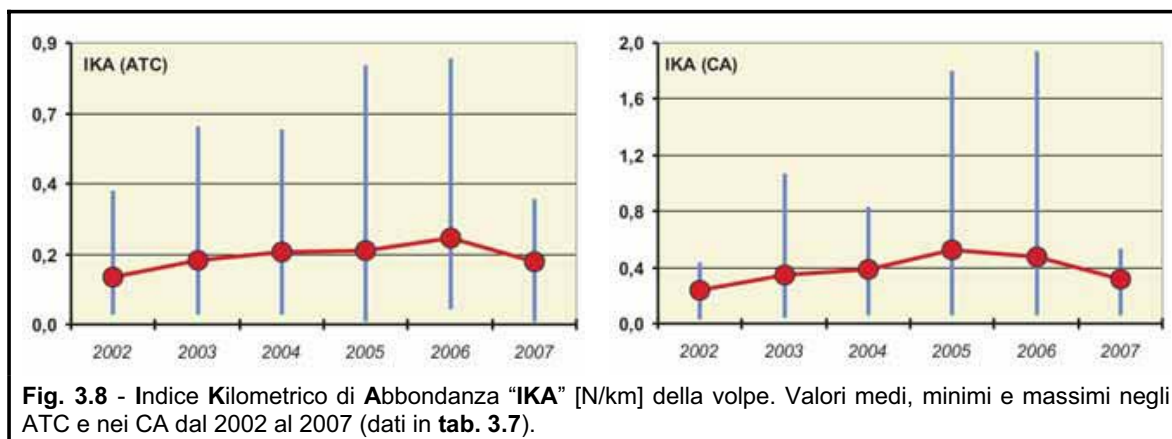


Fig. 3.8 - Indice Kilometrico di **Abbondanza "IKA"** [N/km] della volpe. Valori medi, minimi e massimi negli ATC e nei CA dal 2002 al 2007 (dati in **tab. 3.7**).

Analisi del prelievo

In Piemonte il criterio per stabilire il piano di abbattimento della volpe è contenuto nella D.G.R. 146-12556/96, nella quale si prevede un capo abbattibile ogni 150 ha negli Ambiti Territoriali di Caccia e un capo ogni 200 ha nei Comprensori Alpini. Inoltre vengono considerati i risultati dei censimenti e i dati del carniere dell'anno precedente. L'andamento dei piani di prelievo concessi e dei capi effettivamente abbattuti è riportato nelle **tab. 3.9** e **fig. 3.9**. Risulta una leggera diminuzione dei capi assegnati ed un numero pressochè costante di capi abbattuti, con percentuali di abbattimento inferiori al 50 %. Torino e Cuneo sono le province con il più alto numero di capi abbattuti. I principali argomenti a favore del controllo numerico delle volpi nel recente passato sono stati la caccia e l'epidemia di rabbia silvestre diffusasi in Europa tra gli anni '50 e '80 (che ha interessato solo marginalmente l'Italia). Per quanto riguarda la rabbia silvestre, si può affermare che la lotta condotta in tutta Europa non è mai riuscita ad arrestare l'espandersi dell'epidemia.

Tab. 3.8 - Volpi assegnate (**ASS**) ed abbattute (**ABB**) in Piemonte (ATC e CA).

	2002		2003		2004		2005		2006		2007-08	2009		2010	
	ASS	ABB	ASS	ABB	ASS	ABB	ASS	ABB	ASS	ABB	-	ASS	ABB	ASS	ABB
AL	830	481	980	542	1080	518	1080	467	986	448	-	1.084	667	1.084	719
AT	450	515	550	317	500	393	470	344	420	365	-	480	468	506	477
BI	370	157	370	186	370	167	370	200	370	153	-	329	179	329	106
CN	2.481	1.067	2.535	969	2.760	738	2.645	739	1.984	850	-	2.163	1.003	2.165	1.153
NO	747	111	978	62	765	25	725	59	516	61	-	549	245	549	203
TO	1.795	883	1.840	487	1.800	854	1.750	843	1.662	973	-	1.815	818	1.861	767
VC	690	136	670	285	670	292	660	169	610	102	-	536	429	530	404
VCO	300	90	300	111	300	56	300	158	250	116	-	300	111	300	152
Totali	7.663	3.440	8.223	2.959	8.245	3.043	8.000	2.979	6.798	3.068	-	7.256	3.920	7.324	3.981

Competizione con altre specie

L'impatto della volpe sugli animali da cortile e talora su piccoli di altre specie dipende dal sistema di allevamento e dalle densità; in alcune situazioni ambientali può essere elevato. L'impatto più significativo si verifica su Lagomorfi e Galliformi selvatici, in particolare sui giovani e sui soggetti immessi a scopo di ripopolamento. La letteratura riporta livelli di predazione su lepri variabili dal 10

% al 46 % delle popolazioni. Essa dipende in buona misura dal numero di volpi presenti e dalla densità di lepri, ma anche dalla disponibilità di altre fonti alimentari. Se queste sono abbondanti, come mediamente si verifica in zone antropizzate, le prede cessano di essere un fattore determinante per il successo riproduttivo e la sopravvivenza della specie. TOSO e GIOVANNINI (1991) affermano che l'azione della volpe come predatore non influenza in maniera significativa né la distribuzione né la densità pre-riproduttiva delle specie predate e quindi non interferisce con la loro conservazione. Al contrario, qualora si intenda migliorare la produttività dei Galliformi e Lagomorfi per scopi venatori, un controllo delle volpi può risultare un utile strumento gestionale, soprattutto in ambiti territoriali limitati quali le Zone di Ripopolamento e Cattura.

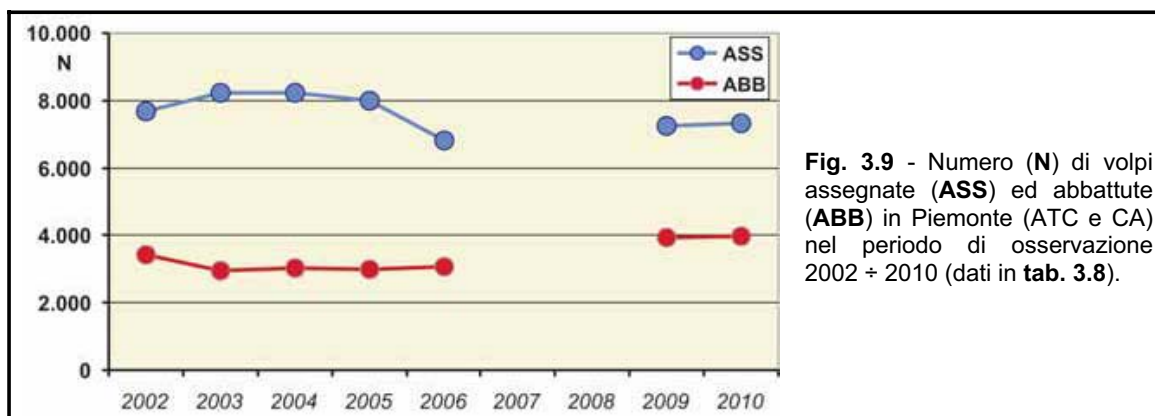


Fig. 3.9 - Numero (N) di volpi assegnate (ASS) ed abbattute (ABB) in Piemonte (ATC e CA) nel periodo di osservazione 2002 ÷ 2010 (dati in **tab. 3.8**).

Problemi sanitari

Come noto, la volpe è un potenziale veicolo della rabbia silvestre, zoonosi non più riscontrata in Piemonte da alcuni decenni, ma presente in altre regioni dell'Italia settentrionale. Il controllo delle volpi assume quindi anche una valenza sanitaria, tenuto conto che spesso le maggiori concentrazioni di tali animali sono prossime a zone fortemente antropizzate

3.2 - Ungulati

Camoscio - *Rupicapra rupicapra*

Distribuzione e Tassonomia

Il camoscio è specie autoctona dei rilievi alpini; la sottospecie tipica è presente su Alpi, Balcani, Carpazi, Tatra, Caucaso e monti dell'Asia minore. In Italia è presente sull'arco alpino (**fig. 3.10**) dove, rispetto alla distribuzione potenziale, si osservano aree in cui è molto raro, probabilmente a causa di prelievi antropici eccessivi. In Piemonte il camoscio presenta una distribuzione geografica abbastanza omogenea sull'arco alpino con differenze anche marcate, da settore a settore, nelle densità di popolazione. Secondo COUTURIER (1962) e LOVARI e SCALA (1980) le sottospecie del camoscio alpino sono: *Rupicapra rupicapra rupicapra* (Alpi, tranne Massiccio della Chartreuse, Nuova Zelanda a seguito di introduzioni), *R. r. balcanica* (Balcani e altre località d'Europa orientale a Sud delle Alpi e dei Carpazi), *R. r. cartusiana* (Massiccio della Chartreuse), *R. r. carpatica* (Carpazi meridionali), *R. r. tatrica* (Carpazi settentrionali), *R. r. asiatica* (Asia minore) e *R. r. caucasica* (Caucaso). *Rupicapra pyrenaica*, in passato ritenuta sottospecie di *R. rupicapra* è una specie distinta, differenziatasi a partire dal periodo Wurmiano (NASCETTI *et al.*, 1985).

Esigenze ecologiche

Considerata specie rupicola per eccellenza, il camoscio è dotato di una notevole plasticità ecologica. Sono idonee alla specie le aree situate tra il limite inferiore del piano montano e l'intero piano culminale, caratterizzate da cime di altezza non inferiore a 2.000 m s.l.m. Per quanto riguarda lo svernamento, sono ottimali le quote comprese tra i 1.000/1.200 ed i 2.300 m (talora

anche più in alto), mentre in estate la fascia altitudinale occupata è posta tra 1.700/1.900 e 2.800 m s.l.m. o più. Le esposizioni preferite sono variabili, con minor frequentazione dei versanti meridionali durante la bella stagione ed una loro maggiore frequentazione in inverno. Le pendenze ottimali dei quartieri di svernamento sono superiori al 30°, tali da non consentire l'accumulo di neve, mentre in estate l'inclinazione risulta meno importante. È considerata ottimale la presenza di estese praterie alpine, meglio se prossime a zone rocciose poco accessibili, canali di valanga, arbusteti, boschi di diversa composizione. La specie è in grado di insediarsi anche in aree boschive con scarsa presenza di ambienti rupicoli e quote altimetriche inferiori. Gli elementi condizionanti l'insediamento del camoscio sono spesso legati al grado ed all'intensità della pressione antropica; il disturbo deve essere ridotto al minimo, con assenza o scarsa presenza di impianti di risalita, di piste da sci e di strade interpoderali molto transitate. Quando i settori ottimali sono occupati da popolazioni a elevate densità si può assistere a migrazioni in aree sub-ottimali, collocate al limite dell'orizzonte pedemontano o addirittura in prossimità dei fondovalle principali (per es. Val di Susa), a quote inferiori a 500 m.

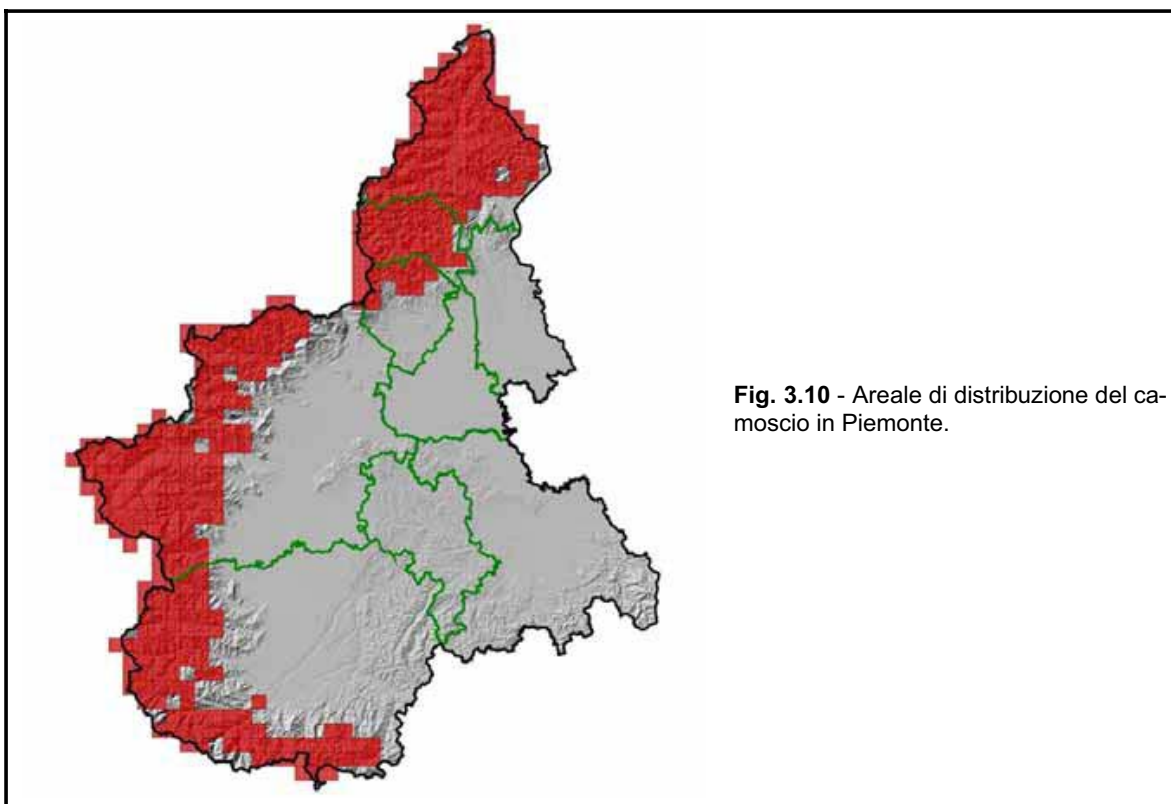


Fig. 3.10 - Areale di distribuzione del camoscio in Piemonte.

Stato delle popolazioni regionali

Sull'arco alpino italiano DUPRÈ *et al.* (1997) stimavano la presenza di circa 75.000 capi, saliti a 123.000 nel periodo 1998 ÷ 2000 secondo PEDROTTI *et al.* (2001), di cui 30.800 individui in Piemonte. Lo stato attuale delle popolazioni regionali di camoscio si può ricavare dai dati dei censimenti condotti da Comprensori Alpini, Enti Parco e Aziende Faunistico-Venatorie. La metodologia utilizzata per il camoscio è quella dell'*osservazione diretta da punti fissi o transetti*. L'area da censire è suddivisa in settori e in ognuno di essi una squadra di operatori conta gli animali avvistati da un punto di osservazione o percorrendo un transetto standardizzato. Questo metodo permette di censire superfici piuttosto ampie e data la facile contattabilità di questo ungulato, permette di ottenere risultati attendibili. I conteggi condotti all'esterno delle aree protette sono normalmente effettuati in primavera o in estate. Le dimensioni delle aree censite sono notevoli e nel periodo 2001 ÷ 2006 all'interno dei Comprensori Alpini è stata mediamente censito il 60 % (DS = 9,4 %) della superficie utile alla specie (SUS) con un massimo del 73 % nel 2005. In media si è assistito ad un aumento negli anni delle superfici censite, arrivando in alcuni CA a comprendere la SUS totale. In **tab. 3.9** ed in **fig. 3.11** è riportato il numero di camosci osservati

nelle province piemontesi dal 2001 al 2011. Dal momento che alcuni comprensori effettuano i censimenti in inverno o in primavera, prima delle nascite, mentre altri li realizzano in epoca successiva alle nascite, in tabella sono stati riportati i totali al netto degli individui di classe 0 (piccoli dell'anno). I dati èsi riferiscono al solo territorio venabile dei CA e non comprendono i camosci osservati all'interno delle AFV e delle aree protette. Le popolazioni appaiono stabili o in leggera crescita; l'aumento osservato dipende almeno in parte dall'aumento dell'area censita. Se si rapporta il numero totale di animali contati alla superficie censita si ottengono valori di densità compresi nell'intervallo 6 ÷ 7 ind/100 ha. Questi valori di densità possono essere considerati medio-alti rispetto a quelli medi registrati sull'arco alpino (MUSTONI *et al.*, 2002, PEDROTTI *et al.*, 2001).

Tab. 3.9 - Consistenza minima di camosci nelle province piemontesi (al netto della classe 0), dal 2001 al 2011.

	BI	CN	TO	VC	VCO	Totali
2001	282	4.460	5.541	2.143	2.821	15.247
2002	305	4.654	5.256	2.057	4.181	16.453
2003	400	4.528	5.587	1.907	3.585	16.007
2004	322	5.310	5.076	1.904	3.400	16.012
2005	384	5.560	5.360	1.925	3.586	16.815
2006	544	5.388	6.007	2.299	4.273	18.511
2007	525	5.885	6.375	2.138	4.237	19.160
2008	591	5.539	6.061	2.057	4.413	18.661
2009	601	5.783	5.495	1.666	3.954	17.499
2010	477	6.000	6.601	2.179	4.397	19.654
2011	451	5.969	6.546	1.861	4.582	19.409

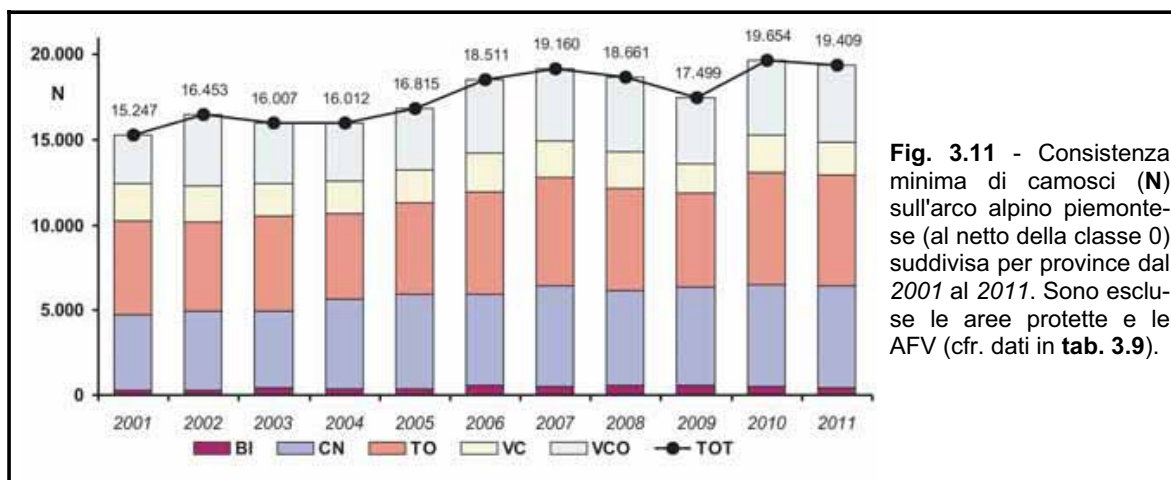


Fig. 3.11 - Consistenza minima di camosci (N) sull'arco alpino piemontese (al netto della classe 0) suddivisa per province dal 2001 al 2011. Sono escluse le aree protette e le AFV (cfr. dati in **tab. 3.9**).

Per gli anni 2005, 2006 e 2007 sono disponibili anche i dati relativi alle AFV. All'interno delle Aziende Faunistico-Venatorie sono stati contati in totale, al netto della classe "0", 3.704 camosci nell'anno 2005, 3.801 nel 2006 e 4.084 nel 2007. A questi numeri devono essere sommati i camosci presenti nelle aree protette, che nel 2006 erano stimati in circa 13.000 (Orsiera-Rocciavre, Veglia-Devero, Val Sesia, Alpi Marittime, Gran Paradiso, *in verbis*). Si conclude che il numero totale di camosci presenti in Piemonte nel 2006 (anno in occasione del quale massima è stata la disponibilità di dati) era superiore a 35.000 unità. tenuto conto della tendenza ad un modesto incremento sopra segnalato, si può concludere che la popolazione piemontese di camosci in Piemonte è ben rappresentata dall'intervallo 35.000 ÷ 40.000 unità, sempre ad esclusione della classe "0". Su di un campione analizzato il rapporto tra i sessi è prossimo all'unità, variando tra 0,98 e 1,14 femmine per maschio (1 maschio su 1,05 femmine in media). Per il camoscio si può considerare ottimale un rapporto tra sessi paritario (1:1), a volte con una leggera prevalenza delle femmine, principalmente a causa della loro maggiore capacità di sopravvivenza (MUSTONI *et al.*, 2002). I tassi di natalità per il camoscio variano tra il 70 e il 90 % delle femmine superiori all'anno di età e tra il 20 ed il 30 % del totale della popolazione (MUSTONI *et al.*, 2002). A livello alpino, gli incrementi medi annui sono pari

al 10 ÷ 15 %, con punte massime del 20 %. Il rapporto tra capretti (individui di classe "0") e femmine adulte, calcolato sui dati raccolti dai CA nel periodo 2001 ÷ 2007, risulta essere in media di 75 capretti/100 femmine (**tab. 3.11**), con valori minimi di 71 e massimi di 77, in linea quindi con i valori medi per l'arco alpino.

Capriolo - *Capreolus capreolus*

Distribuzione e Tassonomia

Il capriolo è una specie a geonemia paleartica occidentale, diffusa dalla penisola iberica alle coste del Mar Caspio in Iran. La sua distribuzione, pressoché continua nell'Europa centro-orientale, è piuttosto frammentata nell'area mediterranea. In Italia, il capriolo era presente su tutto il territorio nazionale, ma a partire dal XVI secolo il suo areale e la sua consistenza sono andati diminuendo, arrivando, nel XIX secolo, ad una situazione critica. Dopo questo periodo la specie è andata incontro ad un recupero numerico e distributivo grazie principalmente ad un aumento della superficie disponibile per la fauna selvatica, delle aree boscate e di ecotono, conseguenza naturale del progressivo abbandono delle aree montane da parte dell'uomo e delle sue attività.

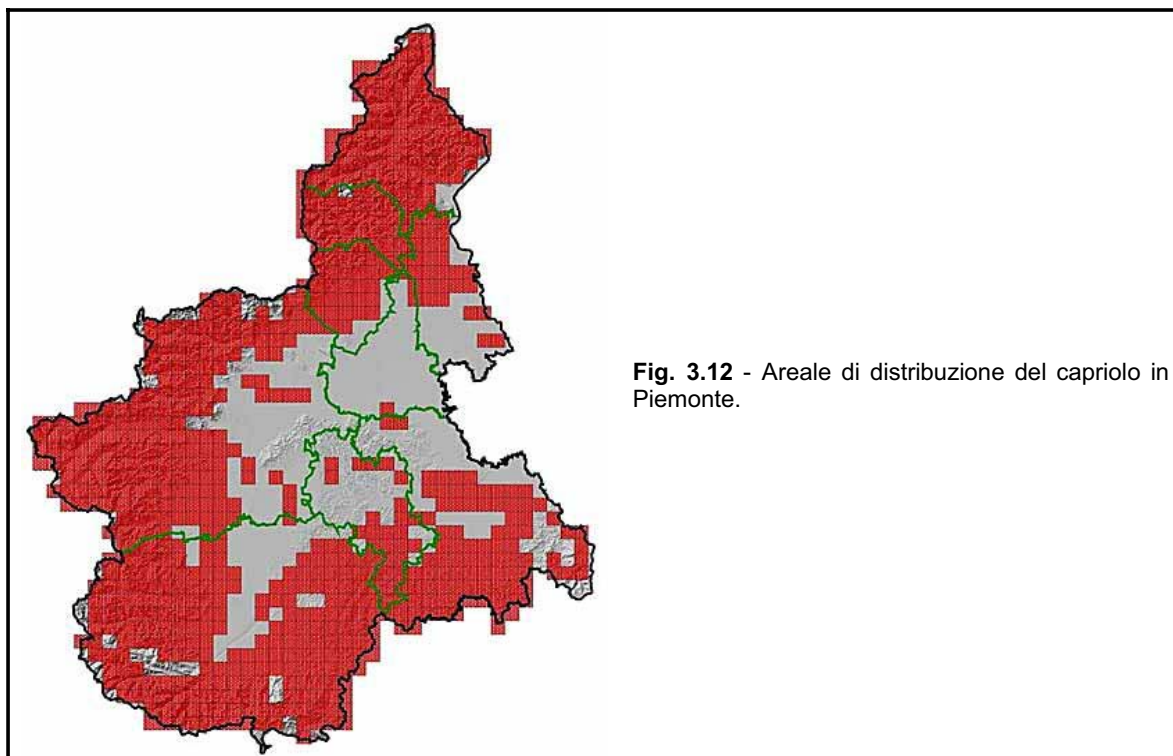


Fig. 3.12 - Areale di distribuzione del capriolo in Piemonte.

Grazie a questi fattori, unitamente a reintroduzioni/introduzioni e alla colonizzazione spontanea, la specie è attualmente ben distribuita e localmente in aumento sull'arco alpino e nel centro-Italia. Oggi il confine meridionale dell'area di presenza è in corrispondenza dell'Umbria e delle Marche; più a Sud esistono solo nuclei sparsi ed isolati. I caprioli immessi hanno avuto le origini più disparate, mentre appartengono alla sottospecie autoctona *C. c. italicus* i nuclei presenti in Toscana centro-meridionale, nella Riserva presidenziale di Castelporziano (Roma), sui monti Orsomarso, nella porzione settentrionale della Calabria e nella penisola del Gargano. Estinto sull'arco alpino occidentale nel XIX secolo, il capriolo ricolonizzò il settore settentrionale (Ossola e Valle d'Aosta) in seguito all'irradiazione spontanea delle popolazioni del Vallese e del Canton Ticino. Tutte le altre popolazioni piemontesi discendono da esemplari, di diversa provenienza, rilasciati in varie località a partire dagli anni '60 a fini venatori. Attualmente la specie è presente in tutta la regione, ad eccezione delle aree di pianura altamente antropizzate (**fig. 3.12**). Sono state descritte diverse "sottospecie" sulla cui validità molto si è dibattuto. CORBET (1978) ne riconosce quattro: *C. c. capreolus*, *C. c. pygargus*, *C. c. bedfordi*, *C. c. melanotis*, di cui solo la sottospecie nominale è

presente in Europa (Russia esclusa). LEHMANN e SÄGESSER (1985) considerano *C. capreolus* monotipico e *C. pygargus* specie separata. Gli Autori citati sono concordi nel considerare la "sottospecie" *C. c. italicus* sinonimo di *C. capreolus*.

Esigenze ecologiche

Il capriolo è dotato di notevole adattabilità; vive dalle foreste pure di conifere alla macchia mediterranea; predilige gli ambienti di pianura, collina e media montagna, soprattutto ove esiste un mosaico di boschi, cespuglieti e ambienti aperti. Il fattore ambientale più significativo per la presenza del capriolo è quindi la variabilità vegetazionale (soprattutto ecotoni) e la presenza di abbondante sottobosco (MUSTONI *et al.*, 2002). In Piemonte occupa principalmente ambienti forestali del piano montano o subalpino: boschi di latifoglie o misti con sottobosco e alternati a prati-pascoli in utilizzo o di recente abbandono. Secondo APOLLONIO e GRIMOD (1984) la percentuale ottimale di bosco rispetto all'estensione totale è attorno al 60 ÷ 70 %; i boschi più indicati sono quelli a latifoglie mesofile mentre i boschi misti di faggio e abete rosso e bianco rappresentano situazioni intermedie. Gli Autori affermano che la configurazione ottimale del terreno per il capriolo prevede aree a leggera pendenza, interrotte da vallette e zone pianeggianti; meno idonei sono i terreni ripidi, scoscesi e con elevato grado di rocciosità. A differenza di quanto accade in Europa centrale, in Italia la sua presenza è scarsa nelle zone di pianura intensamente coltivate e le densità più elevate si registrano a quote comprese tra gli 800 e i 1.600 m s.l.m. (BASSANO *et al.*, 1997). In ambiente montano risulta importante la presenza di idonei quartieri di svernamento. La permanenza del manto nevoso è un elemento limitante per questa specie perché può causare difficoltà agli animali negli spostamenti e nel reperimento del cibo; durante l'inverno vengono occupati con maggiore frequenza le zone a quote basse e in versanti esposti a Sud e Sud/Ovest.

Stato delle popolazioni regionali

Lo stato attuale delle popolazioni regionali di capriolo si può ricavare dai dati dei censimenti condotti da Comprensori Alpini, Ambiti Territoriali di Caccia, Enti Parco e Aziende Faunistico-Venatorie. Le metodologie utilizzate sono le seguenti:

- *censimenti per osservazione diretta da punti fissi o transetti*; l'area da censire è divisa in settori; in ognuno di essi una squadra di operatori conta gli animali avvistati da un punto di osservazione o percorrendo un transetto standardizzato; si svolge in primavera alle prime ore del giorno;
- *censimento notturno con l'ausilio del faro*; le squadre di operatori si muovono nelle ore notturne con un autoveicolo nell'area da censire e con l'ausilio di un faro localizzano i caprioli nell'ambiente circostante il reticolo stradale percorso (principalmente prati e pascoli); si effettua in primavera;
- *censimento in battuta*; si svolge in una piccola un'area di bosco su terreni pianiziali e collinari e necessita di molti operatori; i battitori camminano nel bosco per muovere i caprioli presenti, mentre gli osservatori si collocano ai margini di aree aperte e contano gli animali che escono dal bosco; le battute si effettuano tutto l'anno, ma preferibilmente dalla fine dell'autunno all'inizio della primavera quando la vegetazione offre meno ostacoli all'osservazione.

Nella **tab. 3.10** sono riportati i risultati ottenuti mediante i censimenti effettuati negli ATC e nei CA dal 2001 al 2011 ed aggregati per provincia e sull'intero territorio regionale, con indicazione del numero dei maschi, delle femmine e degli individui non determinati. I totali delle province cumulati sono riportati in **fig. 3.13**. Data la molteplicità di metodologie utilizzate dai vari Istituti di Gestione, è difficile stimare la consistenza sull'intera regione; tuttavia è possibile unire i dati degli avvistamenti come "numero minimo di capi" presenti sul territorio. Risulta evidente l'incremento della popolazione del capriolo in Piemonte nel decennio 2001 ÷ 2011 considerato, fino ad oltre 20.000 individui distribuiti, seppure in modo eterogeneo come densità, un po' su tutta la nostra regione. I parametri relativi alla struttura delle popolazioni rivelano limiti piuttosto consistenti anche perché come succitato, i dati sono raccolti dai diversi Istituti con metodologie di censimento differenti. Nel complesso il numero di indeterminati totali (per sesso e per età) rispetto a quello di individui censiti è risultato, a livello regionale, variabile tra un minimo del 24 % (2011) a un massimo del 38 % (2002) con una media del periodo di osservazione del 30 % e con una lieve tendenza alla diminuzione (**fig. 3.14**) Una frazione di indeterminati nei censimenti è comunque attesa, data la morfologia della specie che non permette una facile determinazione del capriolo avvistato, fatta

eccezione per il trofeo del maschio, peraltro assente o poco visibile in alcuni mesi dell'anno.

Tab. 3.10 - Consistenza minima di caprioli nelle province piemontesi dal 2001 al 2011. Sono distinti i maschi (M) dalle femmine (F) e sono evidenziati gli individui di sesso non determinato (ind). T = M + F + ind. Sono anche riportati i valori relativi all'intero territorio regionale.

anno	Alessandria				Asti				Biella				Cuneo			
	M	F	Ind	T	M	F	Ind	T	M	F	Ind	T	M	F	Ind	T
2001	144	169	170	483	31	45	64	140	62	95	46	203	259	290	235	784
2002	213	253	220	686	60	83	27	170	105	149	143	397	383	464	418	1.265
2003	262	372	173	807	52	59	54	165	207	280	177	664	520	726	522	1.768
2004	427	508	312	1.247	77	105	40	222	92	122	59	273	688	924	795	2.407
2005	452	611	219	1.282	94	109	73	276	140	149	93	382	803	994	896	2.693
2006	494	673	305	1.472	108	125	79	312	148	196	87	431	952	1.333	857	3.142
2007	561	658	485	1.704	135	156	99	390	131	171	95	397	1.352	1.694	1.023	4.069
2008	445	627	353	1.425	26	35	6	67	161	218	110	489	1.561	2.015	1.423	4.999
2009	640	884	468	1.992	190	243	154	587	145	192	71	408	1.813	2.394	1.607	5.814
2010	679	982	523	2.175	209	260	211	680	129	179	59	367	1.808	2.815	1.849	6.472
2011	854	1.093	573	2.520	225	269	196	690	168	231	92	491	2.237	3.379	1.844	7.460
anno	Novara				Torino				Vercelli				Verbano-Cusio-Ossola			
	M	F	Ind	T	M	F	Ind	T	M	F	Ind	T	M	F	Ind	T
2001	19	17	8	44	836	1.160	1.416	3.412	436	509	657	1.602	432	642	453	1.527
2002	18	27	11	56	822	1.128	1.324	3.274	420	452	872	1.744	558	836	649	2.043
2003	11	21	7	39	945	1.319	1.274	3.538	366	357	589	1.312	605	831	530	1.966
2004	21	17	8	46	944	1.348	1.434	3.726	375	432	291	1.098	641	845	484	1.970
2005	19	21	11	51	1.091	1.410	1.077	3.578	330	334	381	1.045	634	796	524	1.954
2006	32	31	15	78	1.258	1.719	1.345	4.322	410	437	364	1.211	797	970	687	2.454
2007	29	28	8	65	1.367	1.813	1.445	4.625	370	375	291	1.036	1.037	1.314	943	3.294
2008	33	35	9	77	1.601	2.293	1.314	5.208	211	276	317	804	1.220	1.700	1.020	3.940
2009	27	40	25	92	1.573	2.149	1.162	4.884	295	333	296	924	1.184	1.439	927	3.550
2010	30	61	23	114	1.629	2.293	1.182	5.104	346	471	208	1.025	729	1.023	540	2.292
2011	34	51	20	105	1.717	2.378	1.190	5.285	326	441	291	1.058	787	1.092	725	2.604
REGIONE PIEMONTE																
anno	M				F				Ind				T			
2001	2.219				2.927				3.049				8.195			
2002	2.579				3.392				3.664				9.635			
2003	2.968				3.965				3.326				10.259			
2004	3.265				4.301				3.423				10.989			
2005	3.563				4.424				3.274				11.261			
2006	4.199				5.484				3.739				13.422			
2007	4.982				6.209				4.389				15.580			
2008	5.258				7.199				4.552				17.009			
2009	5.867				7.674				4.710				18.251			
2010	5.559				8.084				4.595				18.229			
2011	6.348				8.934				4.931				20.213			

La *sex-ratio* (maschi/femmine) relativa agli stessi dati di osservazione diretta risulta con un valore medio pari a 0,75 (3 maschi : 4 femmine) per il territorio regionale sull'intero periodo 2001 ÷ 2011 e senza tendenze significative, entro il ristretto intervallo tra il minimo di 0,69 (2010) ed il massimo di 0,81 (2005). Secondo MUSTONI *et al.* (2002) il valore medio della *sex-ratio* di popolazioni alpine è paritario o a favore delle femmine (massimo 1: 2). Il valore riscontrato in Piemonte indica un lieve sbilanciamento, dovuto ad una possibile sottostima dei maschi durante i censimenti o ad una effettiva prevalenza di femmine nelle popolazioni. Per quanto riguarda l'indice di natalità, non è possibile calcolarlo, in quanto, di norma, i censimenti per osservazione diretta vengono effettuati all'inizio della stagione primaverile prima delle nascite.

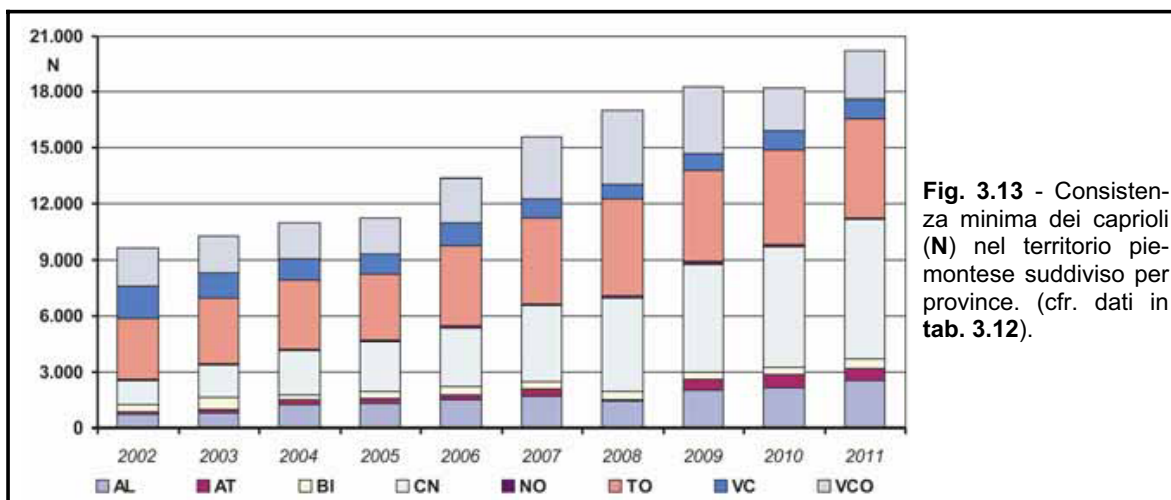


Fig. 3.13 - Consistenza minima dei caprioli (N) nel territorio piemontese suddiviso per province. (cfr. dati in tab. 3.12).

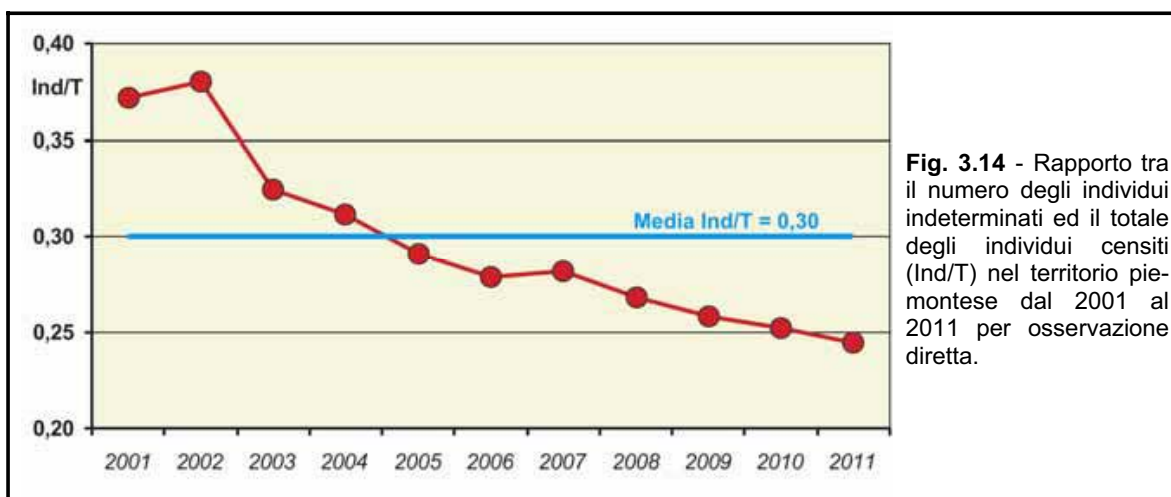


Fig. 3.14 - Rapporto tra il numero degli individui indeterminati ed il totale degli individui censiti (Ind/T) nel territorio piemontese dal 2001 al 2011 per osservazione diretta.

Cervo - *Cervus elaphus*

Distribuzione e Tassonomia

Specie a corologia oloartica ampiamente distribuita in Europa, Asia Minore, Transcaucasia e zone temperate dell'Asia tra l'Himalaya e la Siberia settentrionale, fino alla costa pacifica di Russia, Corea e Cina settentrionale. In Nord Africa è presente in una ristretta area tra Algeria e Tunisia. In Nord America (noto come *elk* o *wapiti*) è presente in diverse aree di Canada e USA. Il cervo era distribuito su tutta la penisola italiana sino al X-XI secolo; successivamente le trasformazioni ambientali e la caccia si fecero sempre più pesanti, tanto che scomparve nella maggior parte delle aree pianiziali e collinari rifugiandosi nelle montagne. La situazione peggiorò dal XVII al XIX secolo con il progressivo perfezionamento delle armi da fuoco e il cervo scomparve da numerosi settori dell'Appennino e delle alpi; agli inizi del secolo scorso era quasi estinto. Oggi, grazie ad interventi di reintroduzione ed alla sua capacità di espansione, il cervo è presente in modo stabile su quasi tutto l'arco alpino, con una distribuzione più frammentaria nel settore occidentale ed in quello appenninico settentrionale, dove conta popolazioni isolate fra di loro. Il cervo ha ricolonizzato spontaneamente la Valle d'Aosta e l'Ossola irradiandosi dal Vallese e dal Canton Ticino (Svizzera). Le altre popolazioni piemontesi hanno diverse origini (jugoslava, ungherese ed anche nordamericano) per immissioni in varie località a partire dagli anni '60 a fini venatori. In seguito a reintroduzioni (per es. in Val di Susa negli anni '60), introduzioni (in tempi diversi e con esemplari delle più disparate origini, per es. nell'area della Mandria) e in parte colonizzazione spontanea, la specie è attualmente diffusa in buon parte della regione (fig. 3.15).

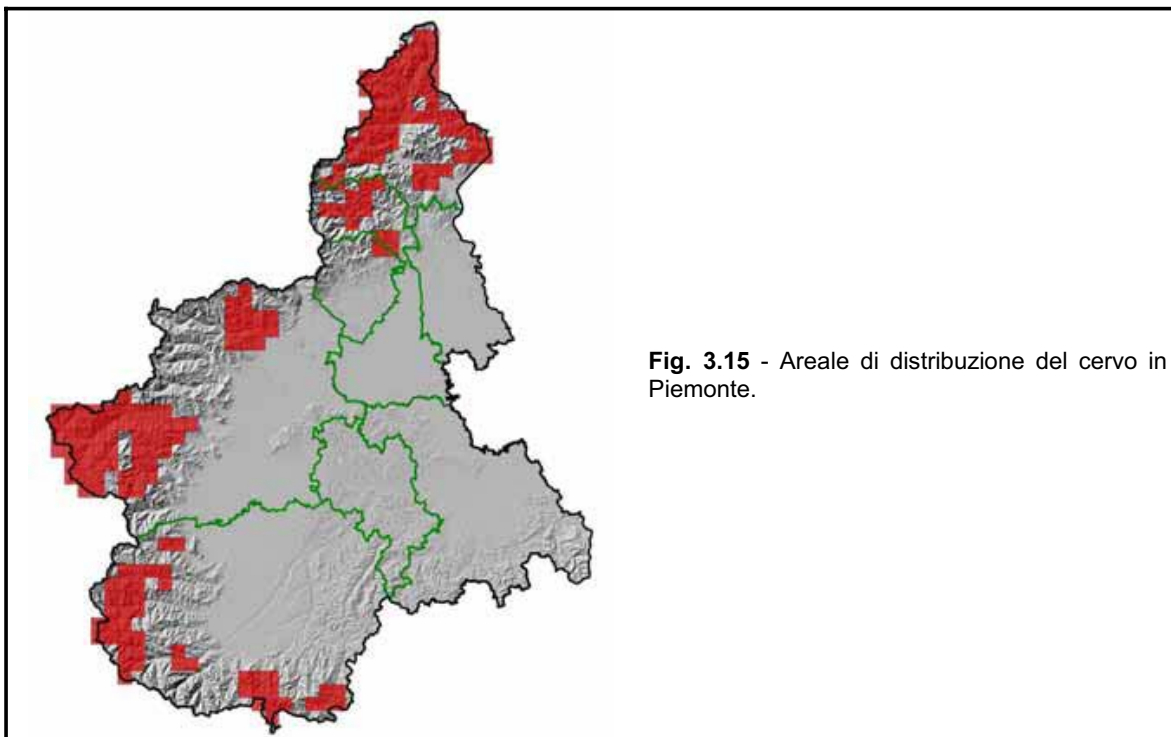


Fig. 3.15 - Areale di distribuzione del cervo in Piemonte.

È una specie politipica con diverse sottospecie, con validità spesso controversa. BÜTZLER (1985) riconosce, nella regione paleartica occidentale, *C. e. elaphus*, *C. e. hippelaphus*, *C. e. corsicanus*, *C. e. barbarus*, *C. e. maral*, *C. e. atlanticus*, *C. e. scoticus* e *C. e. hispanicus*. Ad eccezione di *C. e. maral* dell'Asia Minore; CORBET (1978) riconosce delle precedenti solo *C. e. elaphus* (Centro e Nord-Europeo) e *C. e. corsicanus* di Corsica, Sardegna, Nord Africa e Spagna meridionale. I cervi piemontesi, come gran parte di quelli europei, hanno origine alloctona quando non ibrida e pertanto la loro attribuzione sottospecifica risulta, nella maggior parte dei casi, impossibile. Per quanto riguarda la popolazione della Sardegna, le teorie più recenti la descrivono come una sottospecie distinta (*C. e. corsicanus*); tuttavia, date le lacune di fossili (i primi resti ritrovati risalgono al VI millennio a.C. (MASSETI, 1993), mentre la specie era assente nell'alto Pleistocene (CHEYLAN 1991), si ipotizza che la sua diffusione sull'isola (e nella vicina Corsica) possa essere spiegata con l'introduzione di soggetti provenienti dal Medio Oriente avvenuta in tempi antichi. Anche secondo i risultati preliminari di studi citogenetici (FONTANA, RUBINI, 1991), sembra discutibile considerare *C. e. corsicanus* una sottospecie endemica.

Esigenze ecologiche

L'ambiente naturale è costituito da vaste zone boscate, con strati arbustivi modesti, alternate a radure e pascoli. Secondo MUSTONI *et al.* (2002) l'ambiente ottimale per l'insediamento di nuclei stabili di cervo deve avere una proporzione di bosco pari al 70 ÷ 75 %, da solo o in associazione con altri tipi di vegetazione. Il cervo utilizza i prati e i pascoli per alimentarsi nelle prime ore del giorno e dopo il crepuscolo, mentre nella parte centrale della giornata trova rifugio nell'ambiente chiuso. Il bosco idoneo è ben strutturato, di sole conifere, tipico delle aree montane più elevate e delle Alpi interne, oppure misto con alta percentuale di latifoglie (soprattutto faggio e quercia). Le esigenze ecologiche possono cambiare nel corso dell'anno; stagionalmente può compiere migrazioni tra le zone di estivazione e quelle di svernamento, collocate ad altitudini differenti e su versanti con diversa esposizione. In inverno sono frequentate le basse quote, soprattutto boschi di latifoglie e ben soleggiate, dove cioè la neve persiste poco ed è più facile trovare il cibo. In primavera i cervi occupano ancora i quartieri invernali o frequentano aree intermedie, a seconda della disponibilità del primo ricaccio vegetativo. In estate si portano alle quote maggiori, dove si dislocano tra i boschi e i pascoli, occasionalmente superando il limite superiore della vegetazione arborea; in queste aree generalmente rimangono anche per il periodo riproduttivo. Se i cervi mostrano questa differente selezione degli ambienti nell'anno, vengono definiti "migratori", mentre se frequentano le

medesime aree in tutte le stagioni vengono definiti "stanziali". Come è stato dimostrato dagli studi condotti in Val di Susa, in una popolazione possono essere presenti entrambe le tipologie di individui (LUCCARINI, MAURI, 2000).

Tab. 3.11 - Consistenza minima di cervi nelle province piemontesi dal 2001 al 2011. Sono distinti i maschi (M) dalle femmine (F) e sono evidenziati gli individui di sesso non determinato (ind) e per le province di Cuneo, Torino e Vercelli anche i giovani di un anno "CI1". T = (CI1) + M + F + ind. Sono anche riportati i valori relativi all'intero territorio regionale.

anno	Biella					Cuneo								Torino							
	CI1	F	M	ind	T	CI1	F	M	ind	T	M/F	CI1/F	CI1	F	M	ind	T	M/F	CI1/F		
2001	ND	ND	ND	ND	ND	9	113	32	64	218	0,28	0,08	247	455	373	525	1.600	0,82	0,54		
2002	ND	ND	ND	ND	ND	15	106	37	78	236	0,35	0,14	240	447	371	405	1.463	0,83	0,54		
2003	ND	14	7	11	32	22	131	50	63	266	0,38	0,17	197	419	313	512	1.441	0,75	0,47		
2004	ND	28	8	4	40	43	211	66	117	437	0,31	0,20	134	304	342	768	1.548	1,13	0,44		
2005	ND	38	25	23	86	42	164	123	161	490	0,75	0,26	171	461	340	465	1.437	0,74	0,37		
2006	ND	30	24	19	73	107	243	154	180	684	0,63	0,44	208	523	434	480	1.645	0,83	0,40		
2007	ND	51	14	24	89	123	246	167	114	650	0,68	0,50	170	437	359	617	1.583	0,82	0,39		
2008	ND	50	8	18	76	173	326	199	183	881	0,61	0,53	213	441	369	379	1.402	0,84	0,48		
2009	ND	47	16	22	85	194	468	310	250	1.225	0,66	0,41	207	542	512	637	1.898	0,94	0,38		
2010	ND	35	20	19	74	220	548	280	347	1.395	0,51	0,40	287	738	480	547	2.052	0,65	0,39		
2011	ND	54	9	5	68	167	514	283	297	1.261	0,55	0,32	209	678	509	439	1.835	0,75	0,31		

anno	VCO					Vercelli								Med		Regione		
	CI1	F	M	ind	T	CI1	F	M	ind	T	M/F	CI1/F	M/F	CI1/F	ind	T	ind/T	
2001	ND	231	151	137	519	11	41	18	20	90	0,44	0,27	0,51	0,30	746	2.427	0,31	
2002	ND	319	209	226	754	18	41	19	67	145	0,46	0,44	0,55	0,37	776	2.598	0,30	
2003	ND	305	237	278	820	33	80	64	46	223	0,80	0,41	0,64	0,35	910	2.782	0,33	
2004	ND	357	232	224	813	53	120	55	36	264	0,46	0,44	0,63	0,36	1.149	3.102	0,37	
2005	ND	384	271	279	934	42	77	18	71	208	0,23	0,55	0,57	0,39	999	3.155	0,32	
2006	ND	470	383	268	1.121	0	119	65	109	293	0,55	0,00	0,67	0,28	1.056	3.816	0,28	
2007	ND	504	291	379	1.174	17	72	46	58	193	0,64	0,24	0,71	0,38	1.192	3.689	0,32	
2008	ND	524	471	547	1.542	78	118	63	17	276	0,53	0,66	0,66	0,56	1.144	4.177	0,27	
2009	ND	631	479	447	1.557	50	117	71	65	303	0,61	0,43	0,74	0,41	1.421	5.068	0,28	
2010	ND	636	420	457	1.513	55	140	89	72	356	0,64	0,39	0,60	0,39	1.442	5.390	0,27	
2011	ND	908	441	402	1.751	56	87	53	40	236	0,61	0,64	0,64	0,43	1.183	5.151	0,23	

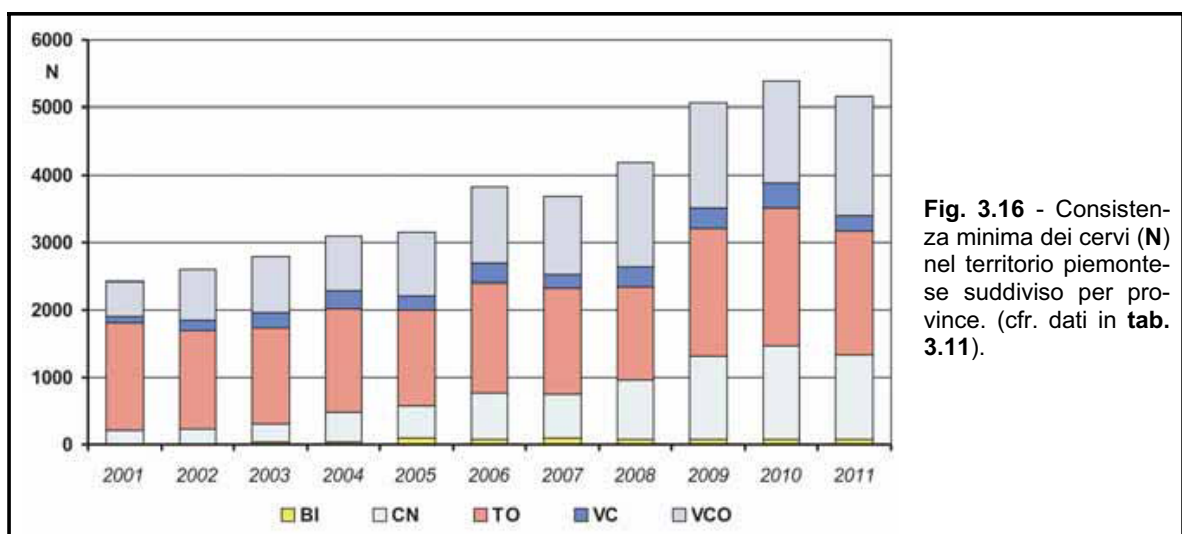


Fig. 3.16 - Consistenza minima dei cervi (N) nel territorio piemontese suddiviso per province. (cfr. dati in tab. 3.11).

Stato delle popolazioni regionali

Lo stato delle popolazioni si ricava dai dati dei censimenti condotti da Comprensori Alpini, Aziende Faunistico-Venatorie e Aree protette. Le metodologie utilizzate sono il “censimento per osservazione diretta da punti fissi o transetti” ed il “censimento notturno con l'ausilio del faro” già descritte per il camoscio ed il capriolo. La **tab. 3.11** riporta i dati dei censimenti effettuati nel periodo di osservazione 2001 ÷ 2011. La disponibilità dei dati non è omogenea; per esempio per la provincia di Biella e per quella del Verbano-Cusio-Ossola non sono disponibili le osservazioni dei giovani del primo anno (CI1). La **fig. 3.16** riporta i totali degli individui come istogrammi cumulati delle singole province. Anche per questo ungulato si osserva una evidente tendenza all'incremento della popolazione piemontese. Sembra che la popolazione attuale dei cervi in Piemonte risulti superiore a 5.000 individui, ma molto probabilmente si tratta di un dato sottostimato. Per avere un'idea, seppure grossolana, di questo fatto merita considerare la **tab. 3.12** che riporta i dati del censimento dell'anno 2007, rispetto al quale sono disponibili non soltanto i dati dei censimenti effettuati nei diversi comparti alpini, ma si conoscono anche quelli effettuati da enti diversi, quindi con una maggiore copertura del territorio nel suo complesso. In sintesi il censimento primaverile del 2007 ha comportato un importante impegno di coordinamento di tutti gli istituti di gestione interessati dalla presenza di questa specie per effettuare le operazioni di conteggio contemporaneamente. Quale risultato complessivo è il valore totale della popolazione piemontese pari a 5.161 individui, quasi il 40 % in più di quello (3.689) ottenuto dai censimenti gestiti dai Comparti Alpini. Pertanto non si può escludere un valore complessivo attuale della popolazione piemontese pari a 6.000 ÷ 7.000 individui.

Tab. 3.12 - Risultati dei censimenti di cervi effettuati nella **primavera 2007** mediante diversi metodi (osser.dir = osservazione diretta; faro notturno). Sono indicati i numeri degli individui giovani di un anno “CI1”, femmine (F), maschi (M), di sesso non determinato (ind). T = CI1 + F + M + ind.

Ente	Metodo	CI1	F	M	Ind	T	M/F	CI1/F
CA B11	osser.dir.	0	51	14	24	89	0,27	0,00
CA CN1	osser.dir+faro	19	31	19	17	86	0,61	0,61
CA CN2	osser.dir+faro	5	27	16	40	88	0,59	0,19
CA CN4	osser.dir.	99	192	135	91	517	0,70	0,52
AFV Becchi Rossi	osser.dir.	6	9	14	7	36	1,56	0,67
AFV Viridio	osser.dir.	18	49	49	5	121	1,00	0,37
AFV Pietraporzio	osser.dir.	24	54	47	1	126	0,87	0,44
CA TO1	osser.dir.	53	105	71	190	419	0,68	0,50
AFV Albergian	osser.dir.	70	145	109	197	521	0,75	0,48
AFV Valloncrò	osser.dir.	0	13	9	7	29	0,69	0,00
PN Orsiera	osser.dir.	1	1	3	2	7	3,00	1,00
CA TO2	osser.dir+faro	88	270	224	405	987	0,83	0,33
AFV Salbertrand	osser.dir.	22	43	48	26	139	1,12	0,51
AFV Val Clarea	osser.dir.	45	78	54	8	185	0,69	0,58
PN Gran Bosco	osser.dir.	0	12	4	75	91	0,33	0,00
CA TO3	faro	91		64	22	177	-	-
CA VC1	osser.dir.	17	46	72	58	193	1,57	0,37
AFV Riva Valdobbia	osser.dir.	9	15	14	12	50	0,93	0,60
AFV Vallone d'Otro	osser.dir.	9	6	3	2	20	0,50	1,50
CA VCO1	osser.dir.	0	71	57	57	185	0,80	0,00
CA VCO2	osser.dir+faro	0	187	84	208	479	0,45	0,00
AFV Val Formazza	faro	23	23	35	25	106	1,52	1,00
CA VCO3	osser.dir.	0	246	150	114	510	0,61	0,00
Totali/medie		599	1674	1295	1593	5161	0,91	0,44

Per quanto riguarda i parametri relativi alla struttura delle popolazioni, i censimenti antecedenti al 2007 rivelano dei limiti piuttosto consistenti; soltanto i dati provenienti dai Comprensori Alpini consentono un livello minimo di approfondimento. Nel complesso il numero di indeterminati totali (per sesso e per età) rispetto al numero di individui censiti (ind/T in **tab. 3.11**) è risultato, a livello regionale, variabile tra il minimo di 0,23 (2011) ed il massimo di 0,37 (2004), con una media di 0,30

e senza tendenze particolare nel periodo di osservazione considerato. La *sex ratio* (rapporto maschi/femmine) emersa dagli stessi dati di censimento, a livello regionale e calcolata in funzione dei dati delle sole province Cuneo, Torino e Vercelli (cioè le uniche con sufficienti disponibilità di dati) varia dal minimo di 0,51 (circa 1 maschio per 2 femmine) dell'anno 2001, al massimo di 0,74 (circa 3 maschi per 4 femmine) dell'anno 2009, con una media complessiva pari a 0,63 (circa 5 maschi per 8 femmine). Secondo MUSTONI *et al.* (2002) la proporzione naturale dei sessi è in media 1:1 (1,00) ÷ 1:1,2 (0,83) e può arrivare al massimo 1:2 (0,50). Infine, per l'insieme delle tre province succitate, sono disponibili anche i rapporti tra i giovani dell'anno e le femmine (Ci1/F in tab. 3.12). Essi, sempre considerando lo stesso periodo di osservazione 2001 ÷ 2011, variano dal minimo 0,28 (circa 2 giovani per 7 femmine) a 0,56 (circa 5 giovani per 9 femmine), con una media complessiva pari a 0,38 (circa 4 giovani per 11 femmine).

Daino - Dama dama

Distribuzione e Tassonomia

Specie originaria dell'Asia Minore e della Mesopotamia, diffusa, per fini estetici e venatori, in gran parte d'Europa ed in varie zone dell'ex Unione Sovietica, delle Americhe, in Sudafrica, Australia, Tasmania, Nuova Zelanda ed altrove. In Europa le attuali popolazioni hanno origine antropica, derivando da nuclei di tenute aristocratiche, in passato e da recenti introduzioni varie. In Italia la distribuzione non è uniforme, ma si concentra in alcune aree dell'Appennino centro-settentrionale e in ex tenute di caccia (San Rossore e Castelporziano). In Piemonte è presente con nuclei sparsi nel cuneese, nell'astigiano e nell'alessandrino. La specie è suddivisa in due gruppi corrispondenti alle popolazioni europee e mesopotamiche o persiane: alcuni Autori considerano questi gruppi come due specie separate (*Dama dama* e *Dama mesopotamica*), altri invece, due sottospecie (*D. dama* e *D. d. mesopotamica*).

Esigenze ecologiche

Ungulato adattato all'ambiente mediterraneo. La versatilità alimentare (può comportarsi sia come pascolatore che come brucatore) ed il livello di socialità lo rendono adatto a numerosi ambienti, caratterizzati da boschi, praterie e radure, in particolare sui rilievi appenninici. Colonizza anche ambienti degradati ed antropizzati. Non si adatta bene all'ambiente montano, soprattutto nelle zone dove l'innevamento è prolungato o nelle aree fortemente aride. Tra le specie autoctone di ungulati e il daino si possono instaurare fenomeni di competizione; in particolare PERCO (1981) ha messo in evidenza effetti negativi sul capriolo.

Stato delle popolazioni regionali

Gli Enti di gestione interessati dalla presenza del daino sono l'ATC AL3, l'ATC AT2, 8 Aziende Faunistico-Venatorie e 4 Aziende Agrituristiche-Venatorie; inoltre è presente nella Mandria e nel parco dell'IPLA. La metodologia utilizzata per il censimento del daino è quello *notturno con l'ausilio del faro* (precedentemente descritto). Sono anche disponibili dati ottenuti da osservazioni dirette. La **tab. 3.13** riporta la sintesi dei dati disponibili dal 2001 al 2011. All'interno di tale periodo di osservazione è evidente un intervallo minore di 6 anni "2002 ÷ 2007" durante il quale le attività di censimento sono state effettuate con migliore coordinamento tra gli enti e da cui risulta un popolazione regionale di daini, probabilmente un poco sottostimata, compresa nell'intervallo 1.000 ÷ 1.300 individui. I risultati dei censimenti condotti negli ATC (**tab. 3.14**) forniscono una stima della *sex ratio* media pari a M/F = 1,64 (quasi 5 maschi su 3 femmine). È un dato poco indicativo, in quanto caratterizzato da una variabilità interannuale piuttosto elevata, da un minimo di 0,74 nel 2003 (praticamente 3 maschi per 4 femmine) ad un massimo di 3,70 nel 2005 (i maschi sono in numero poco meno di quattro volte superiore a quello delle femmine). La scarsa attendibilità di tale rapporto è anche dato dall'elevata percentuale di individui indeterminati per sesso, mediamente quasi il 40 %, rispetto al numero totale di individui censiti. La difficoltà di fornire valutazioni attendibili sulla struttura e dinamica del daino in Piemonte risulta evidente anche dall'esame del rapporto tra i giovani dell'anno e le femmine adulte. I rapporti Ci1/F indicati nella **tab. 3.14** infatti, rispetto al media pari a 0,68 (2 giovani per 3 femmine), risultano i valori estremi di 0,20 nel 2008 (1 giovane per 5 femmine) e di 1,15 nel 2005 (7 giovani per 6 femmine).

Tab. 3.13 - Sintesi dei dati disponibili per i daini censiti nel territorio venabile piemontese dal 2001 al 2011.

Ente	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ATC AL3	152	152	140	247	162	266	186	206	630	595	360
ATC AT2	7			11	14						
ATC NO1										151	113
ATC CN4											36
ATC CN5											70
AFV Ceresole d'Alba		51	69		48	63	67				
AATV Agrate		36	49	45	49	54	61				
AFV Alta Val Borbera		36	39		45	42	60				
AFV Cascina		564	476	408	521	562	510				
AFV Cassine						21					
AFV Costa Merlassino		34	42	56	59	63	58				
AFV Le Murazze		49	34	36	23	8	8				
AFV Rivarossa		88	87	135	104	126	108				
AFV Squaneto				12	10	8	7				
AATV Albera AL12		26	32	78	32	24	26				
AATV La Centuriona		13	27	18	7	21	9				
AATV Monteacuto		77	77	58	25	28					
Totali		1.126	1.072	1.104	1.099	1.286	1.100				

Tab. 3.14 - Dettaglio dei dati relativi ai censimenti dei daini disponibili per gli ATC: AL3, AT2, NO1, CN4 e CN5 per il periodo di osservazione 2001 ÷ 2011. Sono indicati i numeri degli individui giovani di un anno "CI1", femmine (F), maschi (M), di sesso non determinato (ind). T = CI1 + F + M + ind.

anno	CI1	M	F	Ind	T	M/F	CI1/F
2.001	13	39	21	86	159	1,86	0,62
2.002	14	21	16	101	152	1,31	0,88
2.003	8	26	35	71	140	0,74	0,23
2.004	27	67	35	129	258	1,91	0,77
2.005	23	74	20	59	176	3,70	1,15
2.006	36	64	43	123	266	1,49	0,84
2.007	27	58	40	61	186	1,45	0,68
2.008	11	77	54	64	206	1,43	0,20
2.009	78	193	114	235	630	1,69	0,68
2.010	113	278	161	194	746	1,73	0,70
2.011	115	106	154	204	579	0,69	0,75

Muflore - *Ovis aries*

Distribuzione e Tassonomia

Si ritiene abbia avuto origine in Sardegna intorno al 6000 a.C. in seguito al rinselvaticamento di ancestrali domestici o semidomestici provenienti dal Medio Oriente; non esistono infatti reperti fossili di *Ovis* su queste isole, mentre il genere è noto per il Pleistocene medio europeo (POPLIN, 1979). Sull'isola era distribuito in modo generalizzato, ma agli inizi del secolo veniva segnalato in rapido declino a causa del bracconaggio (BASSANO *et al.*, 1997). Successivamente all'istituzione di aree protette e alla riduzione della pastorizia i muflore hanno avuto un notevole aumento demografico e a partire dalla metà del secolo scorso furono avviate introduzioni in vari paesi d'Europa e sull'arco alpino. In Piemonte il muflore è stato a più riprese introdotto a fini venatori a partire dal 1962 (M. Albergian, Val Chisone, TO); MENEGUZ (1997) indicava 11 colonie alpine (8 derivanti da introduzioni e tre da migrazioni), per un totale di poco meno di 2.000 animali nel 1992. Il muflore è una delle 5 specie selvatiche appartenenti al genere *Ovis*, ma la sua sistematica è piuttosto controversa. Secondo GIUSTI (2005) la dicitura *Ovis aries*, la stessa della pecora domestica, è quella più corretta in base alle recenti indicazioni stabilite dall'ICZN (*International Commission on Zoological Nomenclature*). Alcuni Autori (MUSTONI *et al.*, 2002) affermano che il muflore è una sottospecie di *Ovis orientalis*, in quanto ci sono sufficienti somiglianze genetiche e

morfologiche e assegnano la dicitura *Ovis [orientalis] musimon*. Infine altri Autori non condividono la caratterizzazione di sottospecie e considerano il muflone, *Ovis musimon*, una specie distinta.

Tab. 3.15 - Consistenza minima di mufloni nelle province piemontesi dal 2001 al 2011. Sono distinti i giovani delle classi "C10" e "C11", i maschi (M) dalle femmine (F) e sono evidenziati gli individui di sesso non determinato (ind). T = C10 + C11 + M + F + ind.

anno	Cuneo						Torino					
	C10	C11	M	F	Ind	T	C10	C11	M	F	Ind	T
2.001	13	3	20	23	0	59	69	51	158	235	12	525
2.002	63	25	30	101	18	237	53	36	129	171	21	410
2.003	23	11	48	52	69	203	42	31	113	158	35	379
2.004	33	9	39	70	15	166	56	22	125	200	84	487
2.005	74	19	83	113	30	319	95	24	134	201	43	497
2.006	53	32	33	99	19	316	66	50	144	202	55	517
2.007	57	16	46	103	67	289	75	31	144	158	112	520
2.008	73	29	67	108	56	333	95	19	148	200	76	538
2.009	33	21	27	61	26	188	60	36	91	134	80	401
2.010	33	10	31	54	21	149	77	54	194	205	25	555
2.011	42	13	65	73	42	235	84	44	211	251	66	656

anno	Vercelli						Verbanco-Cusio-Ossola					
	C10	C11	M	F	Ind	T	C10	C11	M	F	Ind	T
2.001	42	11	34	58	25	170						
2.002	13	10	8	16	8	55						
2.003	16	8	23	49	29	125						
2.004	19	31	42	81	19	192			16	26	0	42
2.005	41	27	68	80	11	227			12	27	37	76
2.006	29	18	44	49	25	165			16	39	4	59
2.007		18	68	108	57	251			18	42	15	75
2.008			64	82	65	211		10	26	30	27	93
2.009	25	10	38	64	33	170			22	25	10	57
2.010	36	19	39	91	22	207			46	46	37	129
2.011	41	9	37	69	34	190	27	12	38	42	10	129

Esigenze ecologiche

Si adatta bene agli ambienti collinari e di bassa montagna a partire dai 300 m s.l.m., dove occupa generalmente le aree caratterizzate da vegetazione bassa e cespugliosa. La specie si è ben adattata a molti ambienti diversi: boschi di latifoglie miste, faggete termofile, boschi di conifere e pascoli alpini. Il terreno ideale per il muflone è costituito dagli altopiani e dai grandi spazi aperti, con modesti rilievi ricoperti di vegetazione erbacea e boschiva che vengono solitamente abbandonati in favore di territori rocciosi e scoscesi (SILVESTRI, 1975). Gli ambiti altitudinali occupati sono molto variabili nei luoghi d'origine (Sardegna e Corsica) andando dal livello del mare alla fascia 1.300 ÷ 1.600 m s.l.m. Non ama i lunghi periodi di innevamento e in seguito ad abbondanti nevicate cerca luoghi più favorevoli compiendo spostamenti anche ampi; nel periodo tardo primaverile-estivo si sposta verso le praterie alpine fino a 2.000 m di quota occupando gli stessi ambienti dei camosci. A questo proposito merita sottolineare che alcuni Autori hanno segnalato effetti negativi della competizione sul camoscio, sia in termini di intolleranza spaziale (GONZALES, 1985), sia in termini di competizione alimentare (PFEFFER, SETTIMO, 1973; PERCO, 1977), sia per la trasmissione di agenti patogeni. In particolare ROSSI *et al.* (1987) hanno verificato una riduzione del numero di camosci nell'Azienda Faunistico-Venatoria Albergian e in Val Sesia a causa dell'elevata densità di mufloni presenti. Di particolare importanza per la specie in Piemonte appaiono la presenza di ampi settori ad esposizione meridionale (S, SE, SO), dove sia le rocce sia il bosco sono ben rappresentati, con prevalenza di formazioni vegetali del piano montano.

Stato delle popolazioni regionali

In Piemonte il muflone è presente nelle province di Torino, Cuneo, Vercelli, Verbanco-Cusio-Ossola. Viene censito con la metodologia dell'osservazione diretta da punti fissi o transesti

(precedentemente descritta). I dati di sintesi ottenuti dai censimenti condotti negli ATC e negli AC sono riportati nella **tab. 3.15** dove sono aggregati per province e nella **tab. 3.16** dove sono riassunti a livello regionale. La **fig. 3.17** illustra l'evoluzione nel periodo di osservazione 2001 ÷ 2011. Seppure con variazioni interannuali, si nota una certa tendenza all'incremento della popolazione piemontese, fino al valore massimo di oltre 1.200 individui nel 2011, ma probabilmente un dato sottostimato. Merita citare l'anno 2006, quando furono censiti i mufloni in "tutti" gli Istituti di gestione interessati, escluse le aree protette; risultò il valore totale di 1.452 capi, ma considerando anche le aree protette si potrebbe ipotizzare un valore anche superiore a 1.500 individui e certamente non sovrastimato. I censimenti negli ATC e negli AC nello stesso anno portano al valore di 1.057 capi, circa 2/3 di quello succitato. Per avere una situazione complessiva del territorio piemontese, si potrebbe ipotizzare un valore pari a 1,5 volte superiore a quello ottenuto con i censimenti dell'ultimo anno (2011), ma ritenendo opportuno fornire una stima prudenziale, si potrebbe proporre l'intervallo 1.500 ÷ 2.000 capi. I dati forniti dai Comprensori Alpini e dagli Ambiti Territoriali di Caccia permettono di valutare la sex-ratio (M/F) e l'indice di natalità (CI0/F e CI1/F). I dati a livello regionale, sia lungo la serie 2001÷ 2011, sia a livello medio dell'intero intervallo di osservazione, sono in **tab. 3.16**. Non risultano particolari tendenze; più interessanti sono i singoli valori. Il rapporto maschi/femmine (M/F) varia da un minimo di 0,58 (2002) al massimo di 0,81 (2011) rispetto al valore medio di 0,68 (circa 2 maschi per 3 femmine), quindi inferiore al rapporto paritario indicato da MUSTONI *et al.* (2002). Il tasso di natalità (numero di piccoli per ogni femmina adulta), con valori medi CI0/F = 0,39 e CI1/F = 0,20, sembra abbastanza costante negli anni.

Tab. 3.16 - Consistenza minima di mufloni a livello del territorio regionale dal 2001 al 2011. Sono distinti i giovani delle classi "CI0" e "CI1", i maschi (M) dalle femmine (F) e sono evidenziati gli individui di sesso non determinato (ind). T = CI0 + CI1 + M + F + ind.

anno	CI0	CI1	M	F	Ind	T	CI0/F	CI1/F	M/F	Ind/T
2001	124	65	212	316	37	754	0,39	0,21	0,67	0,05
2002	129	71	167	288	47	702	0,45	0,25	0,58	0,07
2003	81	50	184	259	133	707	0,31	0,19	0,71	0,19
2004	108	62	222	377	118	887	0,29	0,16	0,59	0,13
2005	210	70	297	421	121	1.119	0,50	0,17	0,71	0,11
2006	148	100	237	389	103	1.057	0,38	0,26	0,61	0,10
2007	132	65	276	411	251	1.135	0,32	0,16	0,67	0,22
2008	168	58	305	420	224	1.175	0,40	0,14	0,73	0,19
2009	118	67	178	284	149	816	0,42	0,24	0,63	0,18
2010	146	83	310	396	105	1.040	0,37	0,21	0,78	0,10
2011	194	78	351	435	152	1.210	0,45	0,18	0,81	0,13
medie							0,39	0,20	0,68	0,13

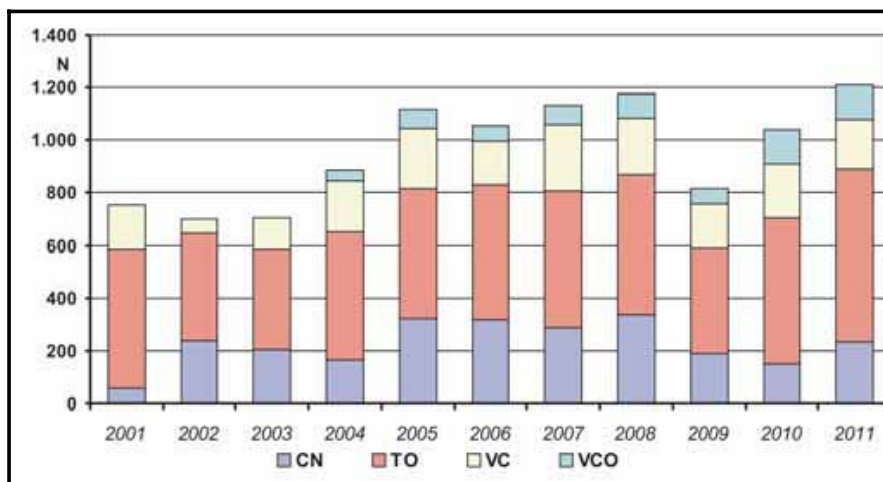


Fig. 3.17 - Consistenza minima dei mufloni (N) nel territorio piemontese suddiviso per province. (cfr. dati in **tab. 3.17**).

Cinghiale - *Sus scrofa*

Distribuzione e Tassonomia

Specie a geonemia Palearctica e Orientale, presente in gran parte d'Europa (manca nelle isole Britanniche, in gran parte della Scandinavia e della Grecia, in Sicilia), Medio Oriente, penisola Indiana e Indo-Malese, Cina meridionale e Indonesia ad Est fino alle isole della piccola Sonda (fino a Timor) (CORBET, HILL, 1992). In Italia la specie aveva una buona distribuzione in epoca storica, ma già a partire dal XVII secolo si sono susseguite serie di estinzioni locali che hanno portato alla scomparsa totale del cinghiale dal Nord Italia ed alla separazione delle popolazioni centro-meridionali da quelle centro-europee (BASSANO *et al.*, 1997). Sulle Alpi Nord-occidentali ricomparve nel primo ventennio del secolo scorso (1919 in Val di Susa e 1920 in Val Varaita) e nei decenni successivi, grazie all'abbandono da parte dell'uomo della fascia di media montagna e ad immissioni a scopo venatorio, il cinghiale ha ampliato in modo considerevole il proprio areale. Attualmente la specie ha una distribuzione capillare su tutta la penisola. In **fig. 3.18** è riportata la distribuzione in Piemonte. La diffusione di questo ungulato ha portato alla descrizione di diverse sottospecie, molte delle quali di dubbio valore e cadute in sinonimia; un'ulteriore complicazione deriva dall'ibridazione con le razze di maiali domestici. CORBET (1978) considera il cinghiale monotipico e non riconosce alcuna sottospecie. In Italia furono descritte due sottospecie, *S. s. meridionalis* della Sardegna, e *S. s. majori* della Toscana. Attualmente sono considerate semplici sinonimi perché recenti studi di genetica (CORBET, HILL, 1992) hanno verificato che il "cinghiale sardo" è una forma derivata da soggetti addomesticati introdotti nell'isola nel VI millennio a.C. e non ha alcun valore tassonomico. Attualmente molte "popolazioni" di cinghiali continentali sono costituite da individui della forma "selvatica" (con 36 cromosomi nei cinghiali europei) e "domestica" (con 38 cromosomi), insieme a ibridi di prima generazione (con 37 cromosomi) (MASSEI, TOSO, 1993).

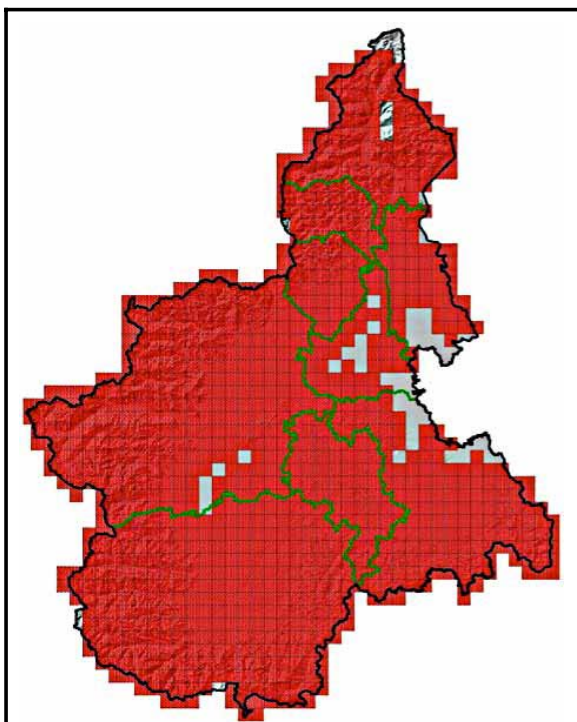


Fig. 3.18 - Areale di distribuzione del cinghiale in Piemonte.

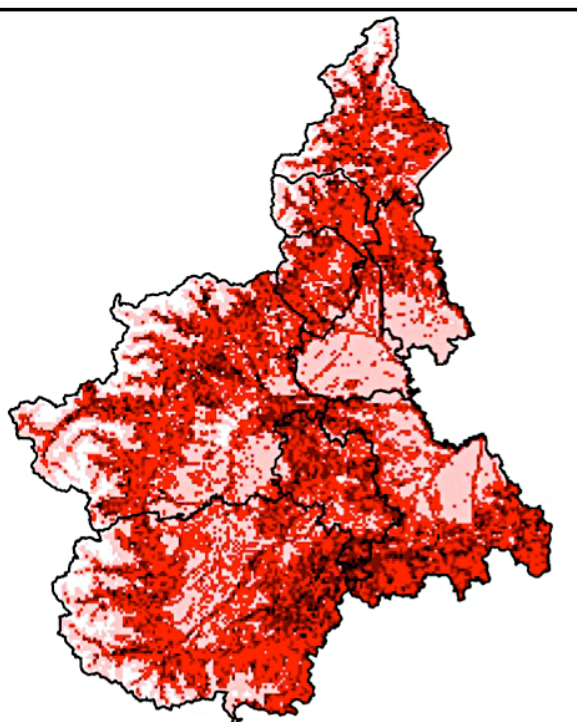


Fig. 3.19 - Modello di vocazionalità per il cinghiale costruito su griglia chilometrica. Le celle sono colorate con saturazione crescente con l'incremento dell'idoneità.

Esigenze ecologiche

Il cinghiale si adatta a vari tipi di ambiente, dalla pianura coltivata ai boschi di latifoglie alle quote montane. Preferisce le aree con buona copertura arborea, anche discontinua, che offrono rifugio ed

alimento; cerca il cibo nello strato arbustivo della vegetazione oppure arando il terreno. La vicinanza dell'acqua costituisce un elemento essenziale; dove è presente, l'ambiente di palude è frequentato tutto l'anno, in particolare in primavera o all'inizio dell'estate. I cinghiali non effettuano grandi spostamenti sul territorio, a condizione che il disturbo da parte dell'uomo non sia eccessivo. Per quanto riguarda la vocazionalità del territorio piemontese, le aree migliori sono costituite dalle zone appenniniche, collinari e di bassa montagna situate tra i 300 e gli 800 m s.l.m., anche se in montagna può trovarsi durante l'estate anche al di sopra dei 2.000 m di quota. Sono preferiti i boschi di querce (roverella, cerro), faggio e castagno, inframmezzati da cespuglieti, appezzamenti coltivati e prato-pascoli (BASSANO *et al.*, 1997). La **fig. 3.19** è una carta di vocazionalità costruita con un "modello a punti" sulla base dei dati di quota e vegetazione, applicato ad una griglia kilomtrica.. Gran parte del territorio regionale è idoneo alla specie, con l'eccezione delle aree di alta quota e di alcune zone di pianura ad agricoltura intensiva.

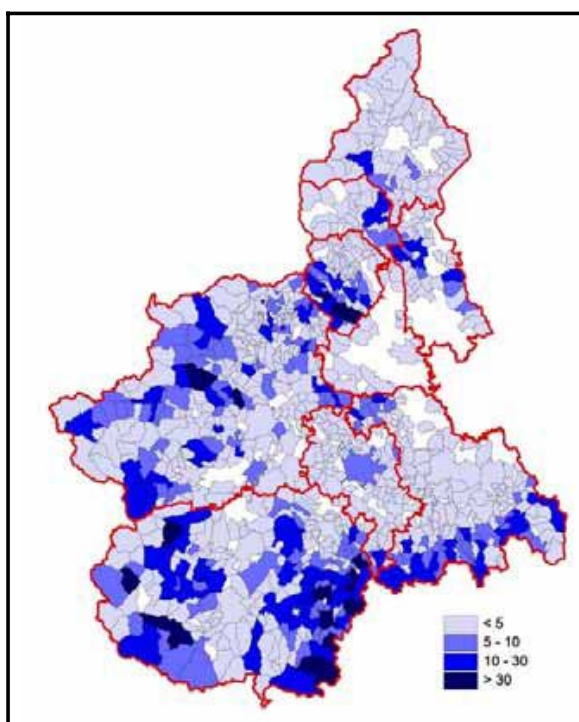


Fig. 3.20 - Numero medio annuo di danni alle coltivazioni provocati, nel periodo 2000 ÷ 2006, da cinghiali per comune. In rosso i confini provinciali.

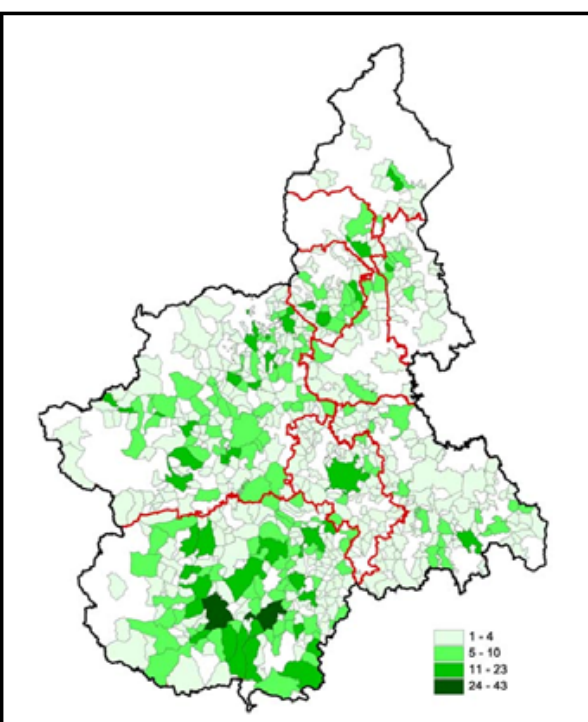


Fig. 3.21 - Numero totale di incidenti stradali provocati, nel periodo 2000 ÷ 2006, da cinghiali per comune. In rosso i confini provinciali.

Stato delle popolazioni regionali

La stima della consistenza delle popolazioni è importante, visto anche l'impatto di sulle colture agricole e sui prati-pascoli. Date le abitudini notturne ed elusive della specie, oltre al tipo di ambiente utilizzato, i conteggi diretti, effettuati per l'gli altri ungulati, non possono essere impiegati. L'unico metodo efficace è il *censimento in battuta* perché i cinghiali tendono a spostarsi non appena avvertono disturbo; ma è applicabile solo in aree piccole perché presuppone la presenza di molto personale. Altre metodologie prevedono *indici relativi di abbondanza* a partire dal conteggio dei segni di presenza; si effettuano percorsi diurni o notturni per contare il numero delle pozze fangose frequentate, di piante contro cui l'animale si è fregato,... I segnali danno un'idea della frequenza della specie in un'area, senza però fornire informazioni sulla struttura della popolazione e sul numero assoluto di individui. Attualmente, per difficoltà tecniche e scarsa affidabilità dei conteggi anche in aree con morfologia e viabilità favorevoli (per es. Mandria), sul territorio aperto all'attività venatoria non vengono eseguiti censimenti. Per avere un'idea della consistenza della popolazione, ci si può basare sui dati degli abbattimenti degli anni precedenti; in tal modo si conosce il numero minimo di animali che erano presenti sul territorio in una determinata stagione venatoria. A titolo di esempio sono disponibili serie dettagliate di dati per il 2005. Furono abbattuti 7.243 cinghiali nei

CA e 6.778 negli ATC; a questi si devono aggiungere 2.175 capi abbattuti durante le operazioni di controllo effettuate da Province e Parchi. Si arriva al totale di 16.196 cinghiali. Si stima che la popolazione complessiva conti almeno il doppio degli animali abbattuti.

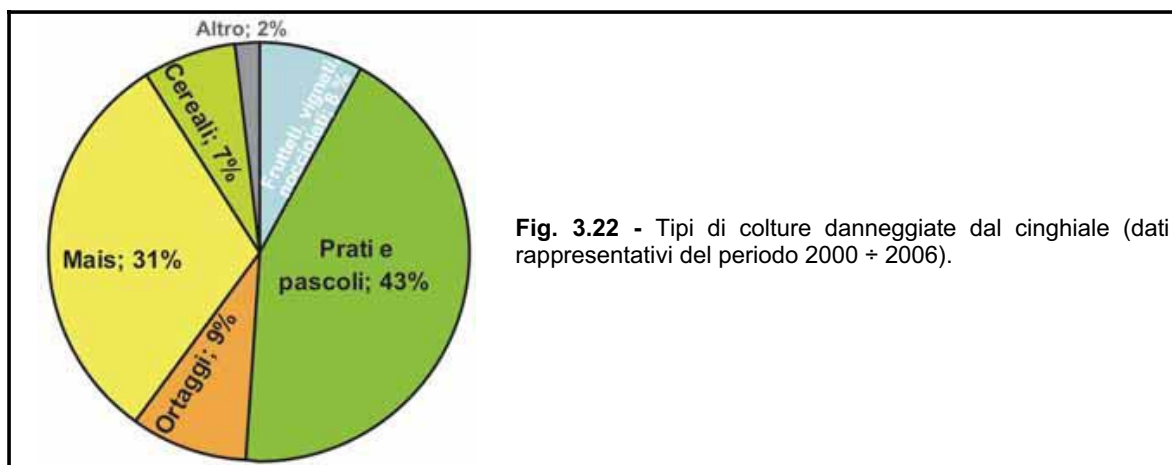


Fig. 3.22 - Tipi di colture danneggiate dal cinghiale (dati rappresentativi del periodo 2000 ÷ 2006).

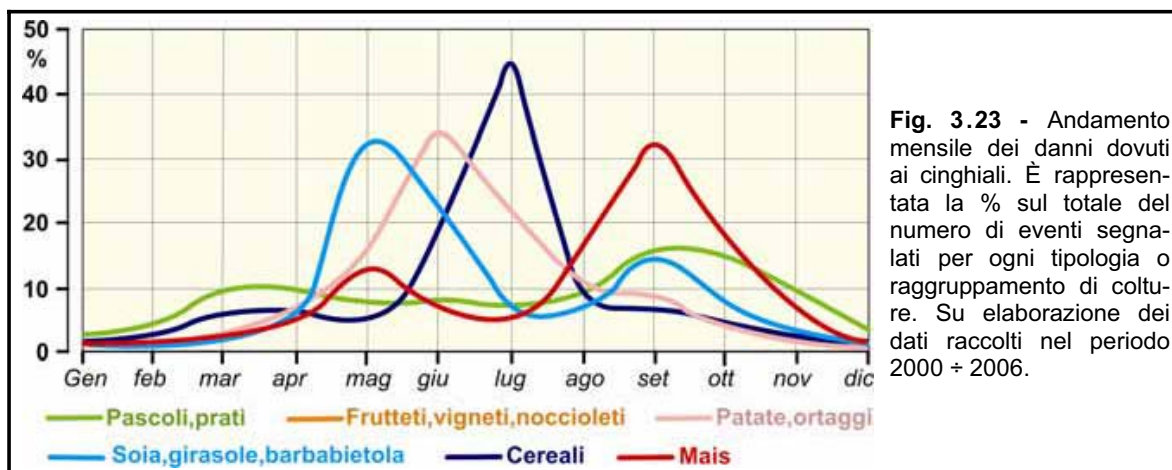


Fig. 3.23 - Andamento mensile dei danni dovuti ai cinghiali. È rappresentata la % sul totale del numero di eventi segnalati per ogni tipologia o raggruppamento di colture. Su elaborazione dei dati raccolti nel periodo 2000 ÷ 2006.

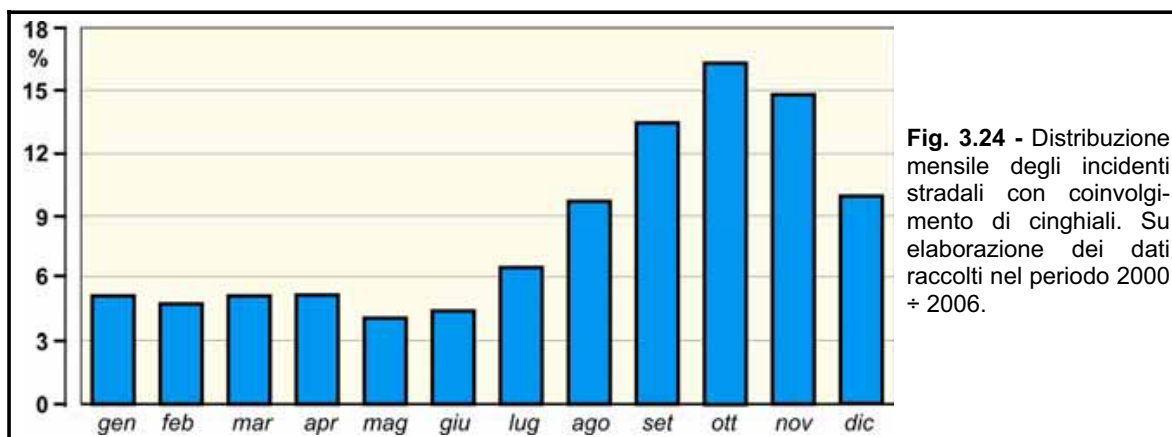
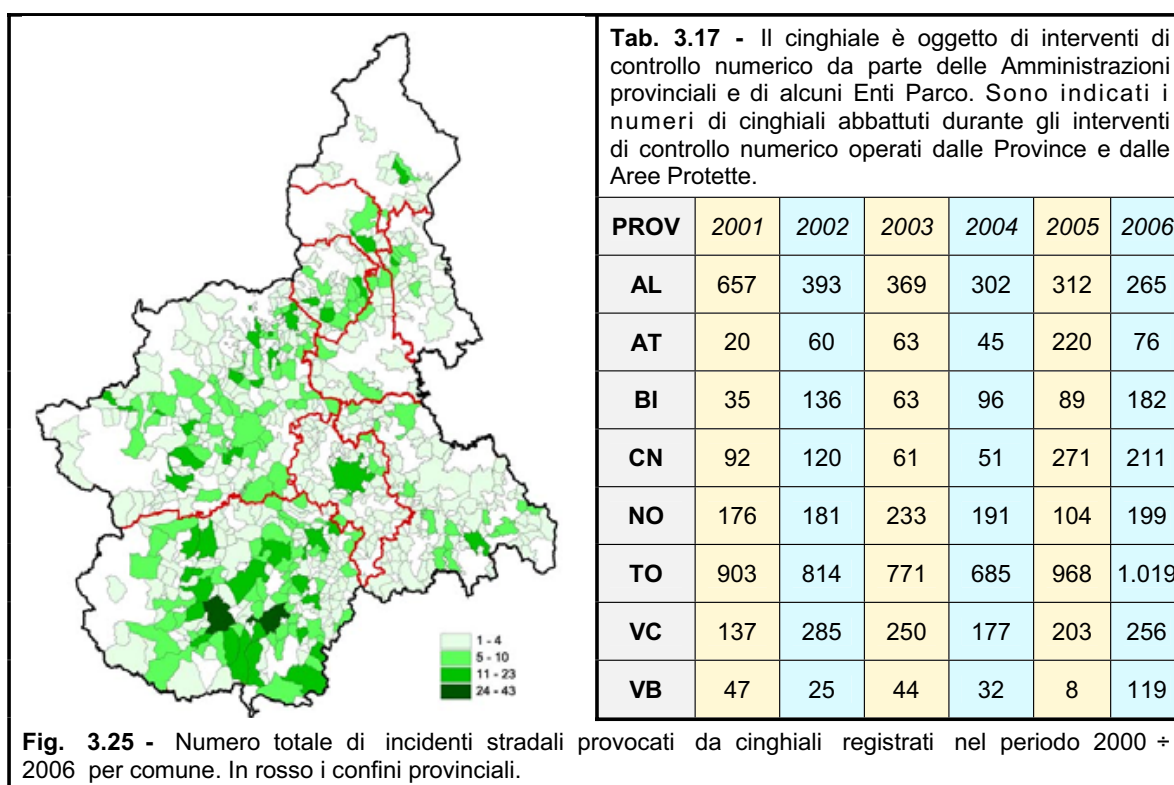


Fig. 3.24 - Distribuzione mensile degli incidenti stradali con coinvolgimento di cinghiali. Su elaborazione dei dati raccolti nel periodo 2000 ÷ 2006.

Problematiche legate alla specie

Il cinghiale è responsabile di circa il 70 % dei danni agricoli denunciati in Piemonte tra il 2000 ed il 2006, con un importo complessivo per il periodo di circa 12.500.000 euro. Nello stesso intervallo è stato coinvolto in almeno 2.687 incidenti stradali (fig. 3.21). La distribuzione dei danni agricoli per comune è presentata in fig. 3.20; dal confronto con la fig. 3.17, emerge che il maggior numero

di danni risulta nelle aree maggiormente vocate alla specie. Le colture più danneggiate (**fig. 3.22**) sono i prati e i pascoli (43 % del totale dei danni) e il mais (31 %); seguono diverse tipologie di ortaggi (9 %), frutteti, vigneti e nocciolati (8 %) e cereali (7 %). Per quanto riguarda gli incidenti stradali, il numero maggiore di eventi si verifica nel periodo compreso tra settembre e novembre (**fig. 3.24**) e riguarda in particolare la fascia pedemontana. In **fig. 3.25** è riportato il numero di incidenti stradali per comune: i dati rappresentano il numero totale di sinistri del periodo 2000 ÷ 2006. Occorre tuttavia ricordare come questi dati rappresentino soltanto il numero di incidenti denunciati alla Regione e siano quindi una sicura sottostima del numero totale di collisioni.



La distribuzione dei danni nei diversi mesi dell'anno (**fig. 3.23**) assume andamenti diversi per le colture. Per il mais si hanno due picchi: maggio, nel periodo successivo alla semina, quando vengono asportati i semi con successiva perdita di una quota del raccolto e settembre nella fase di maturazione della pannocchia, quando si ha l'abbattimento del fusto e l'asportazione del prodotto. L'azione di rivoltamento della cotica, nella ricerca di artropodi, molluschi, anellidi, tuberi, radici, è il tipico danno sul prato stabile in pianura e sul pascolo in zona montana, più o meno in tutti i mesi dell'anno, con un minimo nell'inverno. Per le altre colture il numero maggiore di danni è concentrato in corrispondenza dei periodi di maturazione: giugno per gli ortaggi, luglio per i cereali e settembre per frutteti e vigneti.

3.3 - Avifauna

Germano reale - *Anas platyrhynchos*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica ad ampia distribuzione Olartica. Diversi Autori sono in disaccordo sul numero di sottospecie, che secondo PRIGIONI e BOANO (1992) sono almeno sette. La sottospecie nominale *Anas p. platyrhynchos* è distribuita ampiamente in gran parte d'Europa, Asia e America

settentrionale. È il più diffuso ed abbondante fra gli anatidi italiani in tutto l'anno. Presente come nidificante in tutte le regioni, raggiunge le densità più elevate nell'area padana (BOANO 1993a). Alle popolazioni nidificanti si aggiungono durante l'inverno cospicui contingenti svernanti. È il progenitore di gran parte delle anatre domestiche e viene frequentemente allevato in cattività. Gli individui fuggiti alla cattività o liberati di proposito a scopo di "ripopolamento" sono grado di ambientarsi con successo, creando problemi di inquinamento genetico delle popolazioni naturali, in quanto i soggetti di allevamento sono spesso geneticamente e morfologicamente diversi da quelli selvatici (BOANO, 1988a; SERRA *et al.*, 1997). In Piemonte è ampiamente diffuso nelle pianure e nei fondovalle principali, sia durante la stagione riproduttiva, sia durante lo svernamento.

Esigenze ecologiche

Durante il periodo riproduttivo frequenta varie zone umide (paludi, lanche, canali, stagni, laghi e risaie), prevalentemente in pianura, ma con penetrazioni nei fondovalle alpini fino alla quota di 1.100 m (Boano, 1988a). Nell'inverno mostra tende a concentrarsi (spesso in numeri elevati) in pochi specchi d'acqua di maggiori dimensioni, ma si può osservare con frequenza anche in corpi idrici minori (stagni, paludi, laghetti di cava, canali). Sono frequentati anche ambienti vicini agli insediamenti antropici (per es. l'elevata concentrazione di individui a Torino, in particolare presso la confluenza tra il Po e la Stura di Lanzo). Il germano reale è onnivoro ed opportunista. Il cibo viene ricercato sia in acqua, sia a terra, anche se raramente la specie si allontana dagli specchi d'acqua.

Stato delle popolazioni regionali

Le popolazioni nidificanti sono in incremento dagli anni '60 (BOANO, 1988a), ma è difficile una stima attendibile della consistenza attuale. Le ragioni di questo incremento sono difficili da individuare e solo in parte riconducibili al numero cospicuo di individui di allevamento rilasciati in natura. Altri fattori sono probabilmente la creazione di varie aree protette in zone umide importanti per la specie (per es. lungo il corso del Po) nonché l'anticipo delle date di chiusura della stagione venatoria (il germano reale è un riproduttore precoce; BOANO, 1988a). Anche la popolazione svernante sembra in aumento, almeno a scala nazionale (+ 44 % tra il 1991 ed il 2000; BACCETTI *et al.*, 2002).

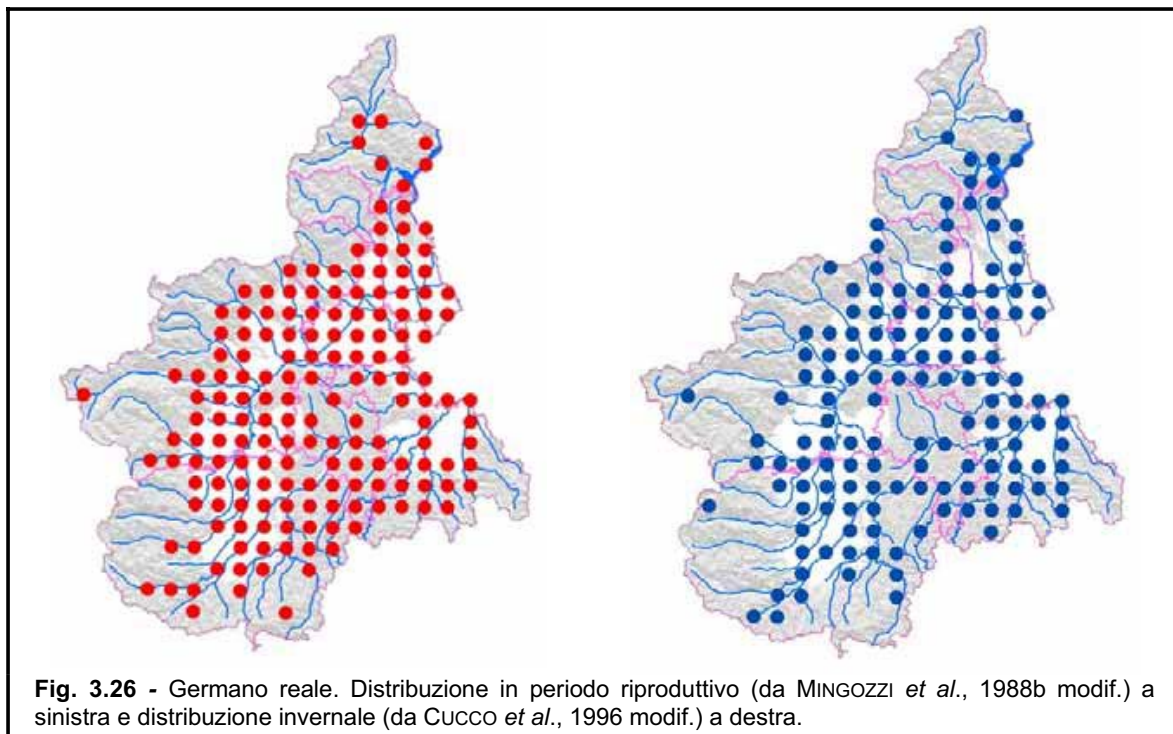


Fig. 3.26 - Germano reale. Distribuzione in periodo riproduttivo (da MINGOZZI *et al.*, 1988b modif.) a sinistra e distribuzione invernale (da CUCCO *et al.*, 1996 modif.) a destra.

Analisi del prelievo

Non si dispone di statistiche riguardo ai prelievi venatori. È probabile che l'entità dei prelievi sia cospicua (migliaia di individui all'anno) ed apparentemente abbastanza ben tollerata dalla

specie, considerando la tendenza demografica positiva degli ultimi anni. È stato infatti dimostrato che il prelievo venatorio compensa, entro certi limiti, la mortalità naturale durante il periodo invernale (ANDERSON, BURNHAM, 1976).

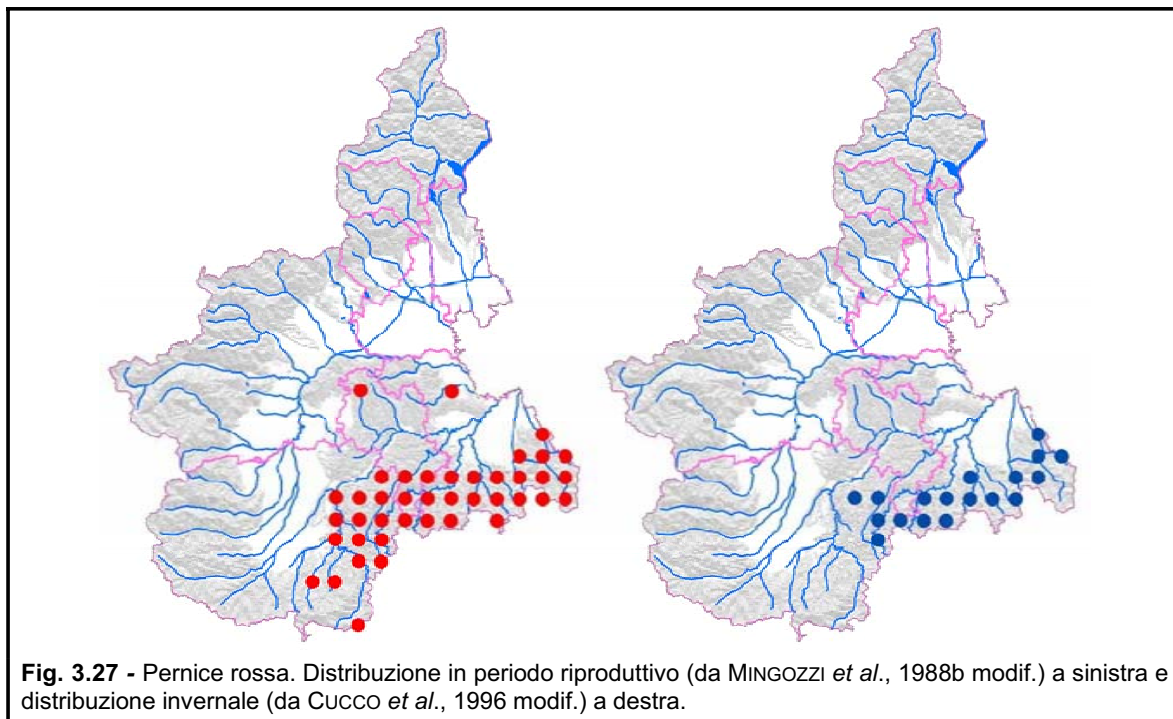
Immissioni

Per il periodo 1997 ÷ 2006 è stato registrato il rilascio di 3.500 individui, prevalentemente in provincia di Cuneo. Questo valore è probabilmente una sottostima del totale effettivo, in quanto è verosimile che un elevato numero di individui sfugga alla cattività o sia rilasciato da privati.

Pernice rossa - *Alectoris rufa*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica a corologia W-europea. Sono descritte tre sottospecie: *A. r. rufa* (Francia, Italia, Corsica, estinta in Germania e Svizzera, introdotta in Gran Bretagna), *A. r. intercedens* (Spagna orientale e centro meridionale), *A. r. hispanica* (Penisola Iberica nord-occidentale). In Italia la è distribuita lungo l'Appennino centro-settentrionale, ma l'areale italiano si è espanso in tempi recenti verso l'Emilia Romagna in conseguenza di ripopolamenti che hanno dato origine a piccole popolazioni autoriproducendosi, sempre localizzate all'interno di aree protette (SPANÒ, 1992). La presenza in Piemonte è limitata ad alcune aree collinari del Sud della Regione, lungo il confine con la Liguria (province di Cuneo, Asti e Alessandria). La popolazione italiana è stimata in 1.500 ÷ 2.000 coppie (BRICHETTI, FRACASSO, 2004).



Esigenze ecologiche

Presente in Piemonte nella fascia tra i 300 e gli 800 m s.l.m. (raramente fino a 1.000 m s.l.m.), in zone collinari ben drenate, coltivate a piccole parcelle di vigneto, grano, orzo, erba medica e trifoglio, alternate a boschi più o meno estesi di roverella dominante. Sono sovente presenti frane e calanchi con vegetazione arbustiva e aree incolte di varia estensione (SPANÒ, 1988a). Fra i *Perdicinae* italiani, la pernice rossa è probabilmente la più adattabile (SPANÒ, 1992), ma buona parte dei cali numerici che si sono verificati a partire dal dopoguerra sono imputabili ai cambiamenti delle tecniche di coltivazione, che hanno portato alla riduzione della variabilità ambientale, alla scomparsa dei siti di alimentazione invernali ed alla riduzione degli ambienti di nidificazione (spesso localizzati in campi di erba medica). Nelle colline, un altro elemento di minaccia è rappresentato

dall'abbandono delle coltivazioni e dal progressivo rimboschimento degli ambienti. La dieta è sostanzialmente vegetariana (cereali, radici, bulbi, bacche, apici vegetativi di leguminose). Durante la primavera sono però assunte cospicue quantità di alimento animale (insetti, lombrichi), che hanno un ruolo essenziale durante le prime fasi dello sviluppo dei nidiacei (GREEN, 1984). L'incremento dell'uso di pesticidi nell'agricoltura può dunque costituire un'ulteriore minaccia per la specie, contribuendo ad abbassarne il successo riproduttivo.

Stato delle popolazioni regionali

È sedentaria e nidificante in Piemonte. L'areale regionale, in linea gli altri paesi europei, ha subito una netta contrazione a partire dal dopoguerra, che ha portato alla sua scomparsa da varie valli alpine (Valli Pellice, Susa, Grana, Alta Val Tanaro; SPANÒ, 1988a). Le popolazioni italiane sono ora ritenute stabili, almeno negli ultimi anni (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004) ed anche in Piemonte la popolazione, stimata nel 2002 in 250 ÷ 270 coppie (BOANO, PULCHER, 2003), sembra stabilizzata grazie anche agli interventi di protezione, in particolare alla sospensione del prelievo venatorio in alcune province (Alessandria, Asti), di cui la specie ha beneficiato. Gli effetti negativi del prelievo venatorio non adeguatamente pianificato sono provati al dal fatto che pressoché tutte le popolazioni italiane in grado di mantenersi nel tempo sono localizzate in aree escluse dall'attività venatoria. Esperienze compiute in Lombardia hanno verificato come, in situazioni ambientali simili, la specie subisca continui cali numerici in aree soggette a prelievo venatorio, mentre sia in grado di ottenere cospicui incrementi numerici se sottoposta a protezione

Censimenti

I censimenti sono effettuati da alcuni ATC delle province di Cuneo, Alessandria e Asti; i dati sono molto frammentati nel tempo e raccolti con metodi differenti (mappaggio delle coppie, censimenti al canto, censimenti estivi con l'ausilio dei cani). A causa di questa disomogeneità non è possibile fornire un dato attendibile di stima delle popolazioni piemontesi.

Competizione con altre specie

La specie subisce la predazione di uova e nidiacei da parte di corvidi, roditori e di carnivori (sia specie selvatiche che rinselvatichite). Vari autori (ad es. MALACARNE *et al.*, 1999) hanno suggerito l'esistenza di rapporti di competizione diretta con il fagiano, ma su questo argomento mancano le conferme sperimentali. La competizione con la starna è al momento da escludere data la rarità di questa specie.

Analisi del prelievo

La **fig. 3.28** elenca il numero di individui di pernice rossa assegnati in Piemonte tra le stagioni 1999/2000 e 2010/2011, sulla base dei piani di prelievo approvati dalla Regione. Gli abbattimenti sono avvenuti nella sola provincia di Cuneo, in quanto nelle altre province (AT, AL) il prelievo non viene esercitato. L'entità dei piani fluttua tra i 350 ed i 1.055 individui, mostrando una tendenza di aumento, seppure con oscillazioni inter-annuali. Il numero di individui cacciabili risulta, come ordine di grandezza, pari (o superiore) al totale numerico delle popolazioni piemontesi, indicando quindi che il prelievo venatorio al momento non può essere considerato sostenibile da un punto di vista ambientale. È evidente dunque che la gran maggioranza delle pernici rosse cacciate in Piemonte è costituita da individui introdotti a scopo di ripopolamento.

Immissioni

Nel periodo 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni) sono registrate immissioni per oltre 42.000 individui (**fig. 3.29**). Altre sono state effettuate da privati in numerose aree della regione, come testimoniato dall'occasionale osservazione di individui in zone (per es. canavese) al di fuori dell'area di distribuzione della specie. Gran parte delle immissioni (94,4 %) sono avvenute nella provincia di Cuneo ed in parte in quella di Alessandria (5,3 %) e con soggetti di allevamento. La pratica dei ripopolamenti con soggetti di dubbia origine e spesso incrociati con la coturnice orientale *Alectoris chukar* ha portato a fenomeni di inquinamento genetico; è dubbio che i genotipi autoctoni della nostra regione possano essersi conservati nella loro purezza in popolazioni selvatiche. Sembra inoltre lecito avanzare perplessità sull'utilità di "rinsanguare" le popolazioni con soggetti d'immissione, la cui capacità di persistenza nel territorio è molto bassa; infatti nonostante i ripetuti interventi di ripopolamento, la popolazione regionale non mostra segni di incremento numerico.

	1999/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	205/06	06/07	07/08	08/09	09/10	2010/11
ATC AT1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	150	90
ATC CN1	-	-	-	40	-	50	75	75	100	-	60	-
ATC CN2	89	100	100	100	80	100	80	80	80	-	40	40
ATC CN3	500	250	250	220	200	250	250	230	250	-	140	120
ATC CN4	-	-	-	250	250	250	250	250	250	-	250	250
ATC CN5	-	-	-	-	-	-	400	200	200	-	180	-
CA CN4	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA CN7	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	627	350	350	610	530	650	1.055	835	880	-	820	500

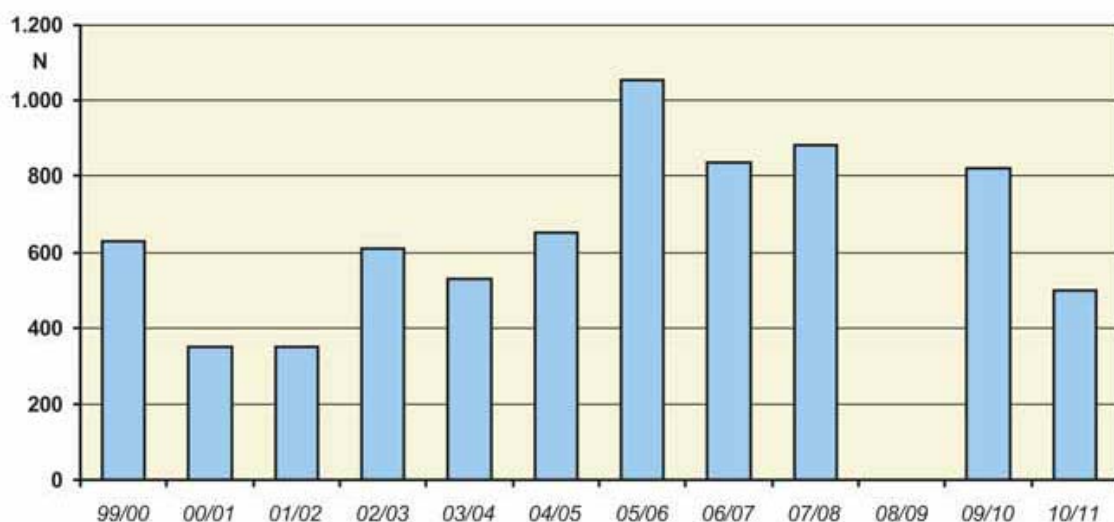


Fig. 3.28 - Numero (N) di pernici rosse assegnate in Piemonte (1999 + 2011) in base ai piani di prelievo approvati dalla Regione. La percentuale degli esemplari abbattuti è generalmente piuttosto bassa rispetto al numero di quelli assegnati. Per esempio 109 capi abbattuti nella stagione 2009/10 (13 %) e 134 nella stagione 2010/2011 (27 %).

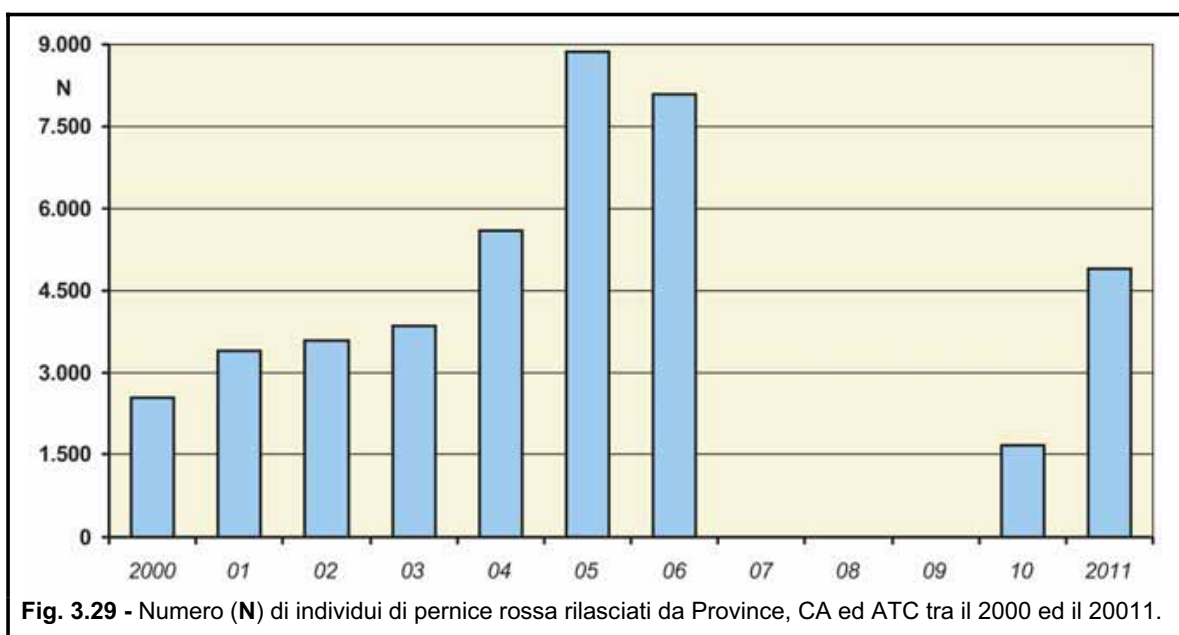


Fig. 3.29 - Numero (N) di individui di pernice rossa rilasciati da Province, CA ed ATC tra il 2000 ed il 2011.

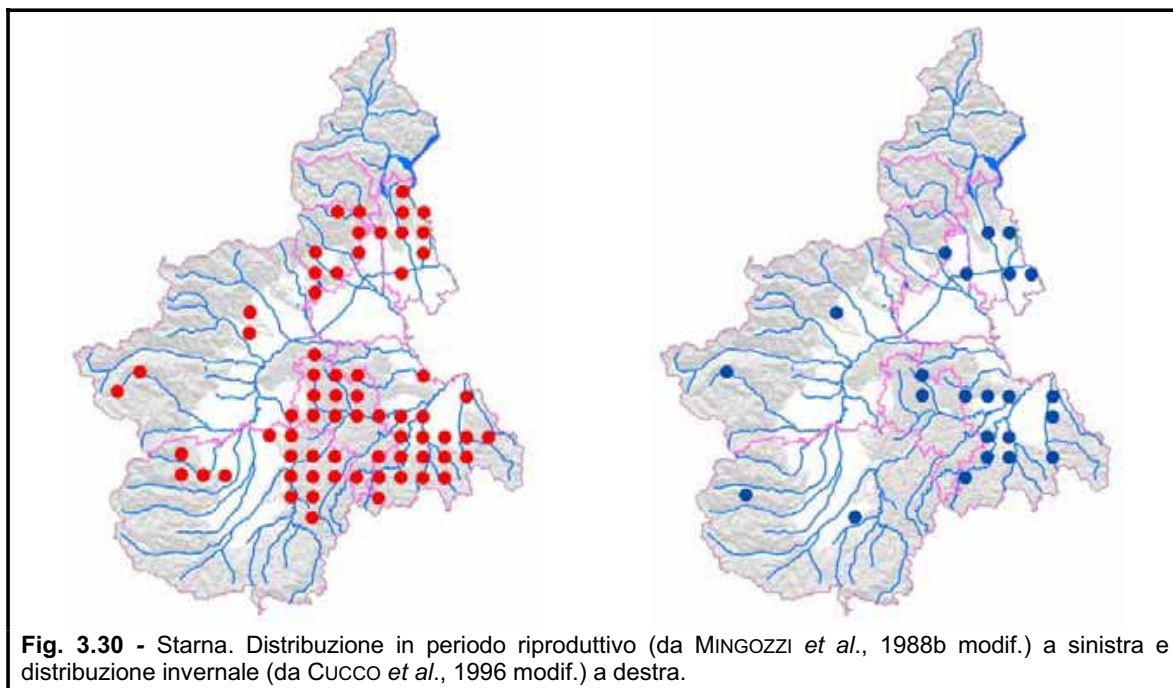
Starna - *Perdix perdix*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica a corologia euroasiatica. In Italia è presente la sottospecie *P. p. italica*, endemica del nostro paese, ma da ritenersi estinta per l'inquinamento genetico dovuto al rilascio di soggetti di allevamento di provenienza estera (BULGARINI *et al.*, 1998). Altre 8 sottospecie sono distribuite in Europa ed in Asia. L'areale italiano era continuo lungo tutta la Penisola in passato, ma ha subito forti contrazioni negli ultimi decenni, in particolare nel Meridione, ma anche nel Nord, dove nella maggior parte dei casi i nuclei sono mantenuti tramite immissioni di soggetti di allevamento (TOSO, 1993). Si stima in Italia la presenza di 2000/4000 coppie (BRICHETTI, FRACASSO, 2004).

Esigenze ecologiche

La specie è originaria delle praterie naturali euroasiatiche ed è tipica, in Piemonte, dei paesaggi agrari tradizionali, con ampie aree di ecotono, coltivazioni cerealicole, medicei e colture arboree inframezzate da siepi e bordi erbosi. Gli ambienti ideali presentano un elevato grado di frazionamento in parcelle di piccole dimensioni. La starna è molto esigente dal punto di vista dell'ambiente e si adatta con difficoltà ai mutamenti determinati dall'intensificazione delle colture agricole. In aree montane, la principale causa di degradazione dell'ambiente è da attribuire all'abbandono delle aree agricole marginali. L'alimentazione è prevalentemente vegetariana negli adulti (semi, germogli, bacche), ma durante la stagione primaverile ed estiva è anche assunta una buona percentuale (10 ÷ 20 %) di cibo animale (MONTAGNA, TOSO, 1992). La disponibilità di insetti è fondamentale per lo sviluppo dei nidiacei nelle prime settimane di vita e la drastica diminuzione degli insetti dovuta ai pesticidi è una delle principali cause di declino (CRAMP, SIMMONS, 1980).



Stato delle popolazioni regionali

La starna è sedentaria e nidificante in Piemonte, segnalata per quasi tutta la pianura; ma una elevata proporzione delle segnalazioni è attribuita ad individui di ripopolamento. Per tale motivo è difficile elaborare stime della popolazione regionale. L'entità delle popolazioni ha subito contrazioni negli ultimi decenni, in particolare nelle valli alpine. La starna è scomparsa da gran parte delle aree di pianura, ma persiste in alcuni settori collinari delle provincie di Asti ed Alessandria, nonché in alcune zone della fascia prealpina (provincie di Vercelli e Biella). La maggioranza delle popolazioni è localizzata a quote inferiori a 400 m s.l.m. (CUCCO *et al.*, 1996). Anche nel resto d'Italia la tendenza di popolazione è da ritenere sostanzialmente negativo, nonostante gli interventi di ripopolamento (HEATH *et al.*, 2000). Al di là delle minacce poste dalla degradazione degli ambienti,

il prelievo venatorio non sostenibile è una causa importante del declino della specie, come è dimostrato dal fatto che le popolazioni residue in Italia sono localizzate in aree escluse dalla caccia.

Censimenti

La specie viene censita al canto nel periodo pre-riproduttivo (marzo-aprile) lungo transetti da effettuarsi nelle prime ore del mattino e da ripetere annualmente lungo gli stessi itinerari al fine di ottenere indici di abbondanza relativa. Possono essere utilizzati richiami registrati per stimolare la risposta dei maschi territoriali. Stime di densità assoluta sono ottenute tramite cospicui impegni di tempo e di mezzi, con tecniche di mappatura dei territori e sono giustificabili solo in aree in cui la specie sia oggetto di specifici interventi gestionali o di conservazione. I censimenti post-riproduttivi sono effettuati sia al canto che con cani da ferma ben addestrati. I censimenti alla starna vengono effettuati da alcuni CA e ATC delle province di Cuneo, Alessandria, Novara e Torino; i dati sono molto frammentati nel tempo e sono raccolti con metodi differenti. A causa di questa disomogeneità non è possibile fornire un dato attendibile di stima delle popolazioni piemontesi.

Competizione con altre specie

La specie subisce la predazione di uova e pulli da parte di corvidi, roditori e diversi carnivori (selvatici e rinselvaticiti). Studi compiuti in Lombardia (provincia di Pavia) al fine di valutare l'impatto della predazione non hanno però messo in evidenza nessun incremento numerico in aree sottoposte al controllo numerico dei predatori rispetto a quelle in cui i predatori non erano controllati. Al contrario, nell'area studiata, la densità di nidificazione della starna è risultata significativamente correlata alla densità di nidi di gazza (MONTAGNA, TOSO, 1992). La predazione non sembra dunque costituire un'importante minaccia per la specie. La possibile competizione con il fagiano è stata segnalata da vari Autori (MALACARNE *et al.*, 1999), ma andrebbe confermata e non sembra costituire un problema di importanza confrontabile alla distruzione degli ambienti ed all'eccessivo prelievo venatorio.

Tab. 3.18 - Piani di prelievo di starna autorizzati dal 1999 al 2011. La percentuale degli esemplari abbattuti è significativamente inferiore rispetto al numero di quelli assegnati. Per esempio 629 capi abbattuti nella stagione 2009/10 (43 %) e 530 nella stagione 2010/2011 (55 %).

	1999/00	00/01	01/02	02/03	03/04	04/05	05/06	06/07	07/08	08/09	09/10	10/11
ATC CN1	52	60	100	250	500	500	500	500	500	-	400	80
ATC CN2	210	120	120	70	70	70	50	50	50	-	40	100
ATC CN3	300	200	200	200	180	270	270	200	250	-	89	84
ATC NO1	-	-	-	267	250	200	140	162	130	-	180	150
ATC NO2	-	500	400	450	394	240	-	-	-	-	-	-
ATC TO2	300	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ATC TO3	420	360	180	150	150	150	120	120	120	-	120	120
CA CN1	150	60	60	-	-	30	30	30	30	-	45	45
CA CN2	-	50	-	15	15	-	-	-	-	-	-	-
CA CN3	100	50	70	70	150	70	80	50	50	-	100	80
CA CN4	30	30	30	-	20	20	-	-	-	-	-	-
CA CN5	100	100	100	125	125	75	150	150	100	-	80	40
CA CN6	100	100	200	500	150	180	280	250	200	-	180	80
CA CN7	45	48	200	200	200	150	200	200	145	-	100	80
CA TO2	-	20	-	20	15	25	22	22	15	-	15	10
CA TO4	10	50	50	50	50	50	-	-	20	-	-	-
CA TO5	250	150	150	150	150	150	-	100	90	-	90	100
TOTALE	2.067	2.098	1.860	2.517	2.419	2.180	1.842	1.834	1.700	-	1.479	960

Analisi del prelievo

La **tab. 3.18** elenca i prelievi di starna autorizzati dalla Regione nel periodo 1999 ÷ 2007. Nel periodo considerato sono stati assegnati 18.517 individui (62 % nella provincia di Cuneo; 21 % nella provincia di Torino, 17 % in quella di Novara), prevalentemente negli ATC (61 % negli ATC, 39 % nei CA). Non si evidenzia nessuna tendenza all'incremento o alla diminuzione del numero di individui per quanto riguarda i prelievi autorizzati (**fig. 3.31**). Per quanto la dimensione delle

popolazioni piemontesi non sia stimabile, in quanto fortemente influenzata dai ripopolamenti a scopo venatorio, l'entità del prelievo non sembra commisurata alla reale capacità produttiva delle esigue popolazioni autoctone. La gran maggioranza delle starni cacciate in Piemonte è costituita da individui introdotti a scopo di ripopolamento.

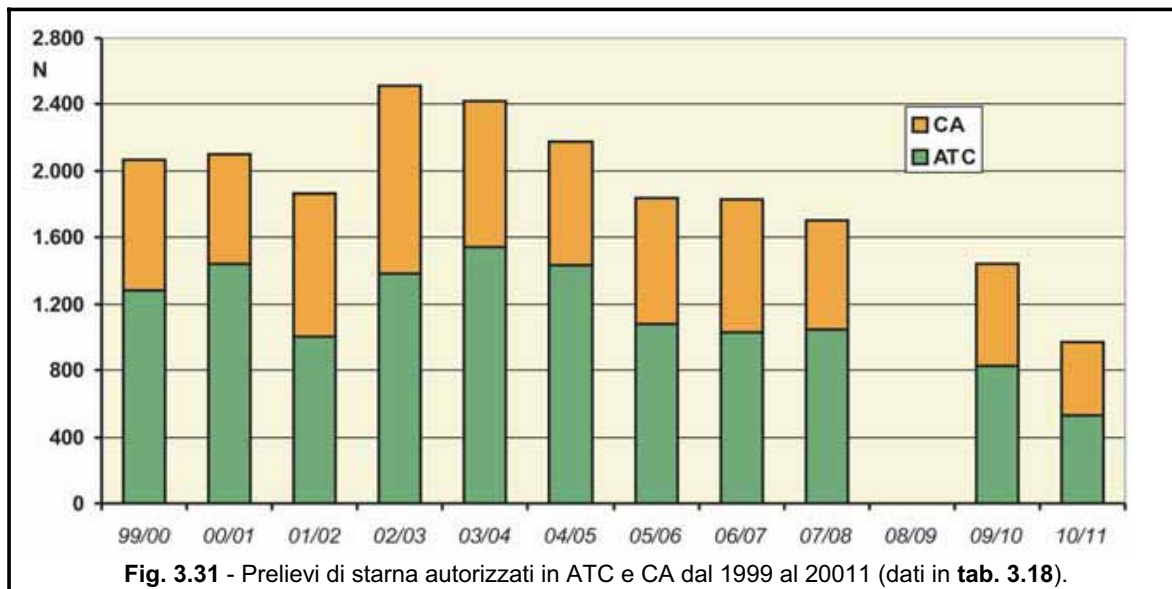


Fig. 3.31 - Prelievi di starna autorizzati in ATC e CA dal 1999 al 2011 (dati in tab. 3.18).

Immissioni

Nel periodo 2000 ÷ 2006 le immissioni hanno oscillato nell'intervallo 5.000 ÷ 10.000 capi (fig. 3.32); nel 2010 e 2011 si sono assestate sui 6.000 ÷ 7.000 capi. Tra il 2000 ed il 2006 gli ATC e i CA hanno effettuato immissioni per un totale di 50.565 individui. A questi vanno aggiunti quelli rilasciati dai privati, per i quali non sono disponibili informazioni, ma il cui totale è probabilmente cospicuo. La provincia di Cuneo è quella in cui risulta il maggior numero di immissioni (60 % dei totali), seguita da Torino, Novara e Alessandria (20 %, 17 % e 2 % rispettivamente). La maggioranza (96 %) degli individui rilasciati provenivano da allevamenti, e solo il 4 % da operazioni di cattura. Nonostante i numeri notevoli di individui rilasciati (fig. 3.32), la specie non ha manifestato tendenze all'incremento numerico, denunciando così l'inefficacia dei ripopolamenti.

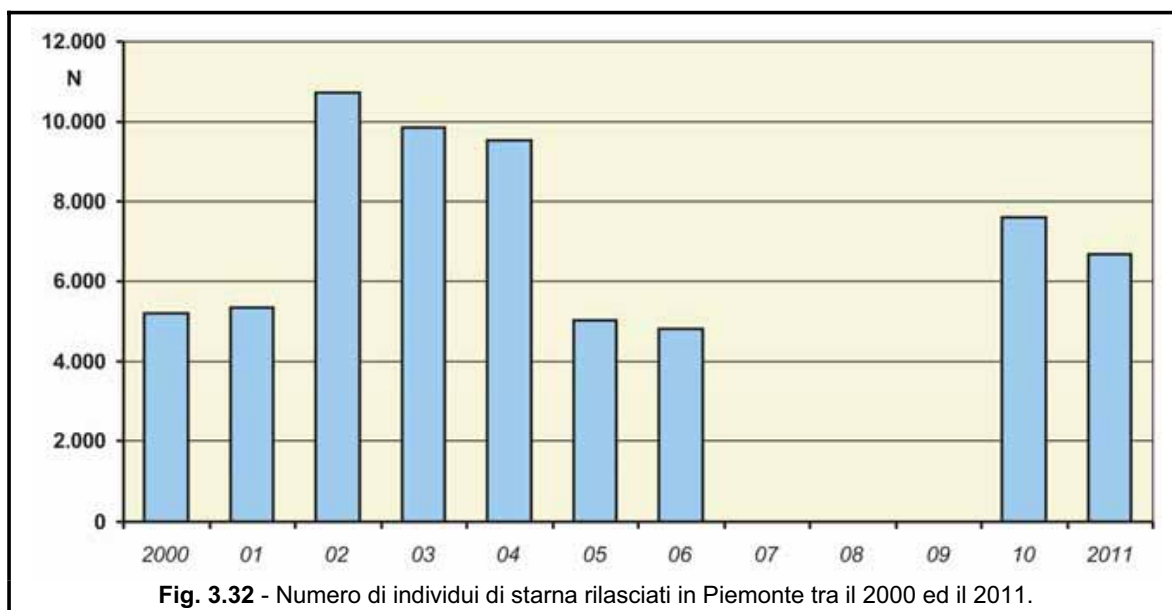


Fig. 3.32 - Numero di individui di starna rilasciati in Piemonte tra il 2000 ed il 2011.

Il recupero numerico della specie è dunque subordinato a misure diverse dagli interventi di ripopolamento, in particolare a quelli per il miglioramento degli ambienti ed all'applicazione di efficaci piani di gestione. Il rilascio nell'ambiente di ingenti quantità di individui di allevamento, oltre a determinare problemi di inquinamento genetico (la sottospecie di starna endemica della Penisola italiana è estinta dal punto di vista della purezza genetica), incoraggiano modalità di caccia di tipo consumistico (RENZONI, 1974; POTTS, 1985) e cercano di ricreare, surrogandole, le condizioni venatorie cui si erano formati molti cacciatori ormai anziani nella loro gioventù.

Quaglia - *Coturnix coturnix*

Distribuzione e Tassonomia

Specie poltipica (5 sottospecie descritte, di cui 3 nel Paleartico occidentale) a distribuzione Paleartico-Paleotropicale. È distribuita ampiamente in Europa ed in gran parte dell'Asia fino alla latitudine di 60° N. In Italia è presente la sottospecie nominale *C. c. coturnix*, nidificante e di passo in tutta la penisola. Le popolazioni sarde sono probabilmente in parte sedentarie (SPANÒ, 1993), ma parte dei contingenti nazionali sverna nel continente africano, prevalentemente nell'area a Sud del Sahel e nei paesi dell'Africa nord-occidentale.

Esigenze ecologiche

In Piemonte gli ambienti di nidificazione sono in pianura e bassa collina, ove sono presenti coltivazioni prevalenti a cereali e foraggere, soprattutto laddove le pratiche del diserbo chimico non hanno diminuito la diversità floristica. Ambienti secondari di nidificazione, fino alla quota di circa 2.000 m, sono rappresentati da ampie vallate erbose con zone pianeggianti e dolci pendii, soprattutto dove sopravvivono attività agricole di altitudine (SPANÒ, BOCCA, 1988a). L'alimentazione è prevalentemente vegetariana (semi e germogli), ma la disponibilità di cibo animale è fondamentale sia per i giovani sia per gli adulti durante il periodo riproduttivo. L'uso di insetticidi in agricoltura è quindi nocivo per la specie (AEBISCHER, POTTS, 1994).

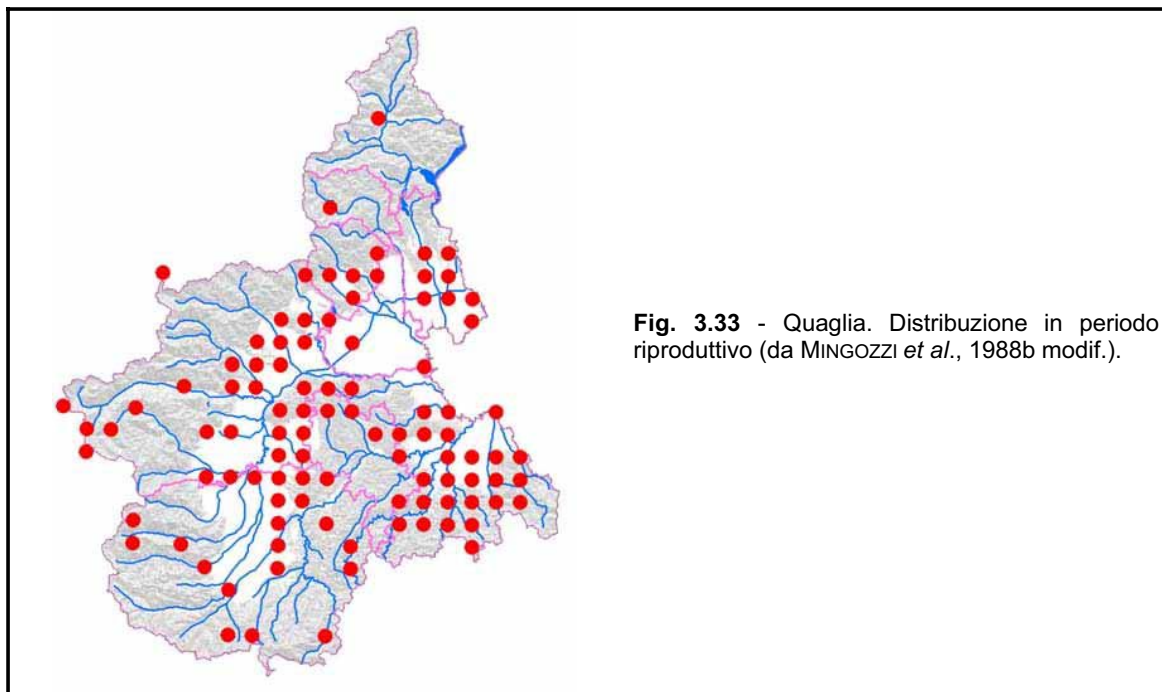


Fig. 3.33 - Quaglia. Distribuzione in periodo riproduttivo (da MINGOZZI *et al.*, 1988b modif.).

Stato delle popolazioni regionali

Nonostante le fluttuazioni numeriche, che rendono difficile il riconoscimento di tendenze di popolazione, la specie è certamente in declino in Europa (AEBISCHER, POTTS, 1994; HEATH *et al.*, 2000). I dati più recenti sullo stato delle popolazioni di quaglia in regione sono di Spanò e Bocca (1988a); secondo gli Autori anche in Piemonte si sono verificate contrazioni numeriche, intervallate

da occasionali periodi di parziale ripresa. Non avendo a disposizione dati di censimento, risulta difficile stimare l'entità delle fluttuazioni. Le cause del declino sono legate a fattori localizzati lungo le rotte migratorie (desertificazione nella fascia saheliana - dinamica che sembra essersi invertita negli ultimi anni, piuttosto piovosi - eccessivo prelievo venatorio nei paesi del Nord Africa), ma la riduzione della qualità degli ambienti di nidificazione ha pure un ruolo importante nel calo demografico di questa specie. Il mutamento delle pratiche agricole a partire dagli anni '70 (incremento dell'uso di insetticidi, meccanizzazione delle pratiche di falciatura ed aratura, sovescio delle stoppie) è la principale causa di degradazione degli ambienti. L'espansione della coltura del mais è coincisa con una netta diminuzione delle popolazioni. Frequentemente le pratiche agricole (in particolare lo sfalcio di colture foraggere eseguito prima della schiusa delle uova) sono causa diretta di ingenti danni alla specie.

Competizione con altre specie

La quaglia subisce la predazione da parte di diversi rapaci diurni e notturni, specialmente durante la migrazione. Al suolo, adulti e nidiate sono predati da carnivori (selvatici e rinselvaticiti), ofidi, roditori e corvidi. Non esistono motivi che inducano a pensare che la predazione abbia reali effetti negativi sulle popolazioni. Da non sottovalutare l'immissione a fini venatori (illegale) della quaglia giapponese (*Coturnix japonica*), di cui è nota la riproduzione in regione, sebbene non siano ancora state segnalate popolazioni più o meno stabili.

Analisi del prelievo

Per il prelievo venatorio della quaglia non è prevista la predisposizione di un piano di abbattimento e non sono disponibili dati relativi al numero di capi abbattuti nelle passate stagioni venatorie.

Immissioni

La quaglia è stata di rado oggetto di interventi di ripopolamento da parte delle Amministrazioni Pubbliche in Piemonte. I dati disponibili indicano il rilascio di 4.190 individui dal 1997 nel 2002 (Asti 64 %, Cuneo 36 %), provenienti da allevamenti nazionali e di 180 individui tra il 2003 ed il 2004, tutti in provincia di Cuneo. Un numero molto più cospicuo di individui è stato immesso ad opera di privati nelle Aziende Faunistico-Venatorie e Agri-Turistico-Venatorie. È assai comune il rilascio (illegale, in quanto fauna alloctona) di individui appartenenti ad una specie affine, la quaglia giapponese (*C. japonica*), che per quanto scarsamente interfeondi con le popolazioni locali (l'inquinamento genetico è dunque ridotto, anche se non nullo), indicano come i rilasci siano essenzialmente volti ad una concezione dell'attività venatoria consumistica e scarsamente compatibile con l'ambiente. Una prescrizione importante è l'utilizzo, per le immissioni, di individui appartenenti alla sottospecie nominale. Le operazioni di ripopolamento difficilmente danno risultati duraturi per l'incremento delle popolazioni, in quanto le migliori iniziative per la conservazione di questa specie sono quelle volte alla conservazione ed al miglioramento degli ambienti.

Fagiano - *Phasianus colchicus*

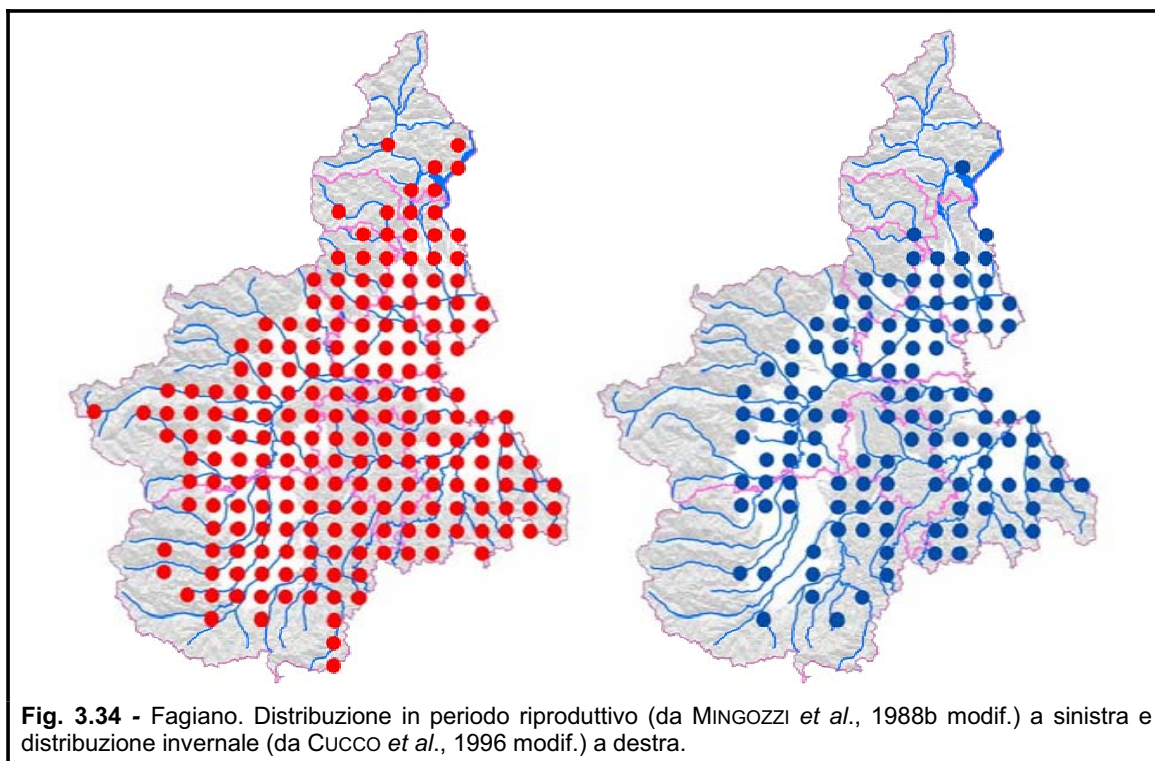
Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica. La sistematica a livello sottospecifico è complessa ed al momento sono descritte circa 30 sottospecie. L'areale originario è situato in Asia, dall'Anatolia al Giappone, ma a seguito di interventi di introduzione il fagiano ha ora una distribuzione pressoché cosmopolita. In Italia è stata introdotta in epoca romana, ma il suo incremento massiccio, sempre legato ad immissioni, è avvenuto negli ultimi 50 anni (COCCHI *et al.*, 1998). La sottospecie maggiormente usata nelle immissioni in Italia è quella nominale (*P. c. colchicus*), ma in realtà le popolazioni italiane sono ibridi risultanti dall'incrocio di numerose forme, con caratteri fenotipici difficilmente distinguibili. È ampiamente diffuso nella penisola ad esclusione dei rilievi alpini e delle quote più elevate negli Appennini. La distribuzione nel meridione è comunque più frammentata che nel Nord. La specie è assente dalle isole.

Esigenze ecologiche

È stanziale e nidifica in pianura e collina. Gli ambienti frequentati sono aperti, con coltivi, aree incolte, cespuglieti. I boschi fitti di estese dimensioni sono di norma evitati, ma piccole macchie

boschive sono importanti come aree di rifugio. Rispetto agli altri galliformi degli ambienti pianiziali (starna, pernice rossa, quaglia), il fagiano è favorito dalle aree alberate. L'alimentazione è principalmente vegetariana (semi, apici vegetativi, ortaggi). Oltre alla frazione vegetale, assume anche piccole quantità di alimento animale (insetti, lombrichi), in genere quantificabile intorno al 5 % della dieta. L'alimento di origine animale è molto importante per i giovani, che hanno dieta prevalentemente insettivora durante le prime tre settimane di vita (BIADI, MAYOT, 1990).



Stato delle popolazioni regionali

Il fagiano è diffuso ovunque nei settori di pianura e di collina (**fig. 3.34**). Sono presenti nuclei limitati nei fondovalle più ampi, fino alla quota di 700/800 m, con sporadiche nidificazioni fino a 1.100 m s.l.m. (PALLAVICINI, BORDIGNON, 1988). La stima della consistenza delle popolazioni regionali è pressoché impossibile in quanto la dinamica numerica è condizionata dai massicci contingenti di individui di allevamento che vengono rilasciati in tutto il territorio regionale, spesso senza alcuna valutazione preventiva della qualità degli ambienti di rilascio. La consistenza dei nuclei può variare enormemente nei diversi periodi dell'anno, in quanto non è raro assistere a fenomeni di estinzione locale al termine della stagione venatoria, seguiti da forti incrementi a seguito dei "lanci".

Censimenti

La specie è relativamente semplice da censire, ma l'utilità dei censimenti può essere fortemente ridotta in presenza di ripopolamenti non pianificati, che possono mascherare i reali andamenti numerici delle popolazioni. La modalità di censimento più utilizzata è il conteggio al canto dei maschi, effettuato con punti di ascolto in orario mattutino (o nelle ore precedenti al tramonto) nel periodo primaverile (BOANO *et al.*, 1999; COCCHI *et al.*, 1998). I punti di ascolto forniscono dati di abbondanza relativa utili per valutare l'andamento numerico delle popolazioni su scala pluriennale. La **tab. 3.19** mostra i dati di censimento effettuati con il metodo del conteggio al canto dei maschi in alcuni ATC e CA nel periodo 2003 ÷ 2007. Come è evidente anche dal grafico in **fig. 3.35** si osserva un'estrema variabilità tra aree diverse, con valori medi più o meno costanti negli anni.

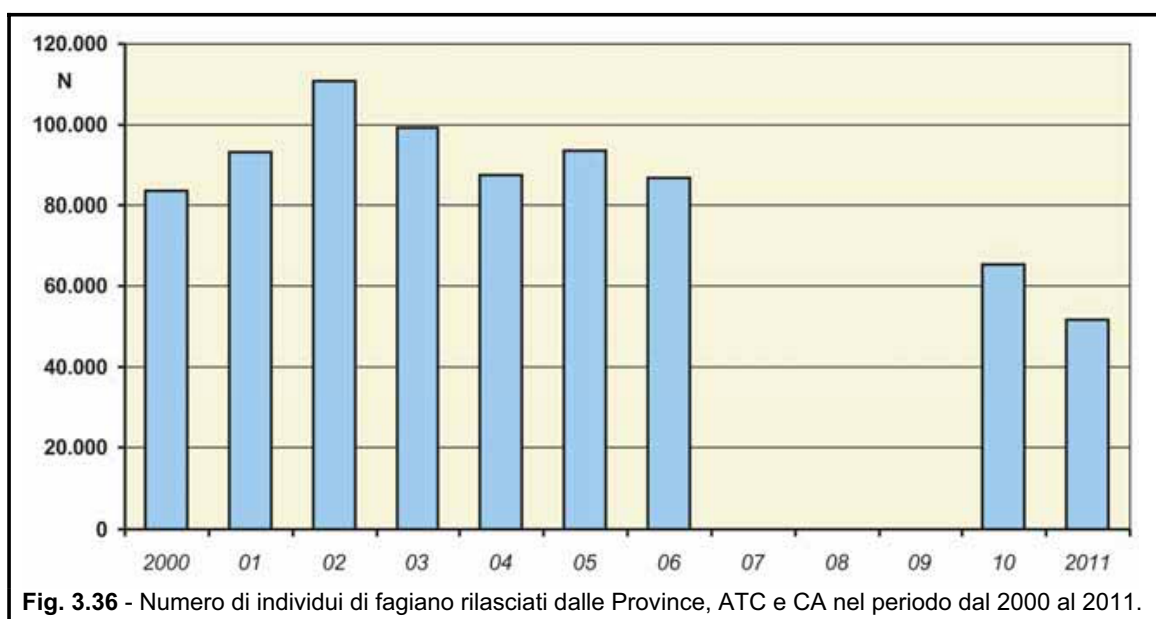
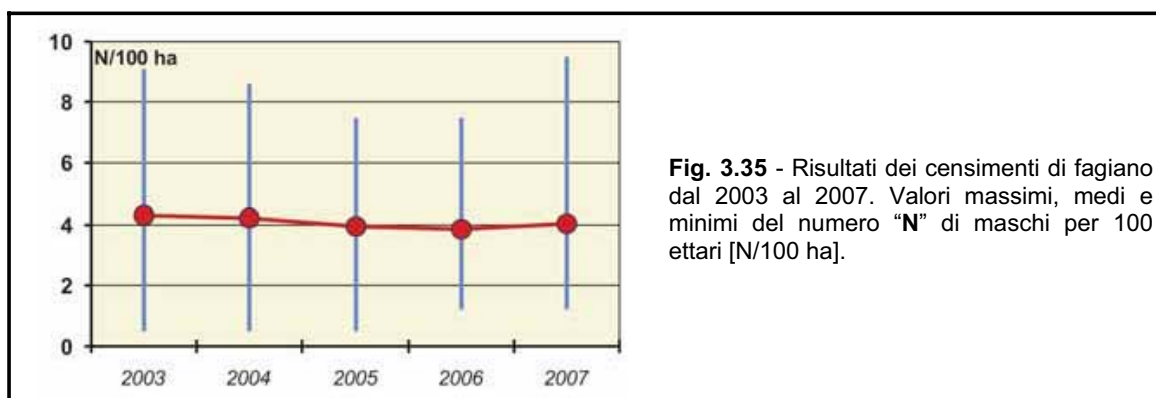
Problematiche legate alla specie

Il fagiano è un possibile competitore di altri galliformi (starna, pernice rossa), ma questa ipotesi non dispone di adeguate prove scientifiche. Numerosi predatori (volpe, rapaci diurni e notturni, cani e

gatti inselvatichiti, corvidi) possono influire sul successo riproduttivo e sul tasso di sopravvivenza della specie. Alcuni studi hanno effettivamente confermato come le popolazioni di fagiano possano incrementarsi in aree a ridotta densità di predatori (LINDSTRÖM *et al.*, 1994). È responsabile di danni alle colture abbastanza cospicui, soprattutto a carico di mais e girasole.

Tab. 3.19 - Risultati dei censimenti primaverili di fagiano (N maschi/100 ha) in alcuni ATC e AC.

	2003	2004	2005	2006	2007
ATC AL1	4,2	4,1	4,2	5,1	4,2
ATC AL2	8,8	4,4	4,1	4,0	5,6
ATC AT1	3,0	4,1	3,5	4,2	4,5
ATC BI1	9,1	8,6	7,5	7,5	9,5
ATC CN1	4,0	4,0	4,0	3,8	4,0
ATC NO1	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5
ATC NO2	2,2	3,2	3,0	2,4	1,7
ATC TO1	1,5	1,1	1,4	1,7	2,0
ATC VC1	5,5	5,0	3,9	3,3	3,4
ATC VC2	6,2	6,6	6,3	4,5	4,5
CA CN5	3,7	4,0	3,6	3,9	3,6
CA CN6	5,4	6,4	6,8	6,4	5,7
CA CN7	4,7	6,0	4,8	4,3	4,8
CA TO4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2



Analisi del prelievo

Il prelievo venatorio non viene attualmente registrato in Piemonte, ma può sicuramente ritenersi cospicuo, in quanto la specie è con tutta probabilità una delle prede più frequenti dei cacciatori.

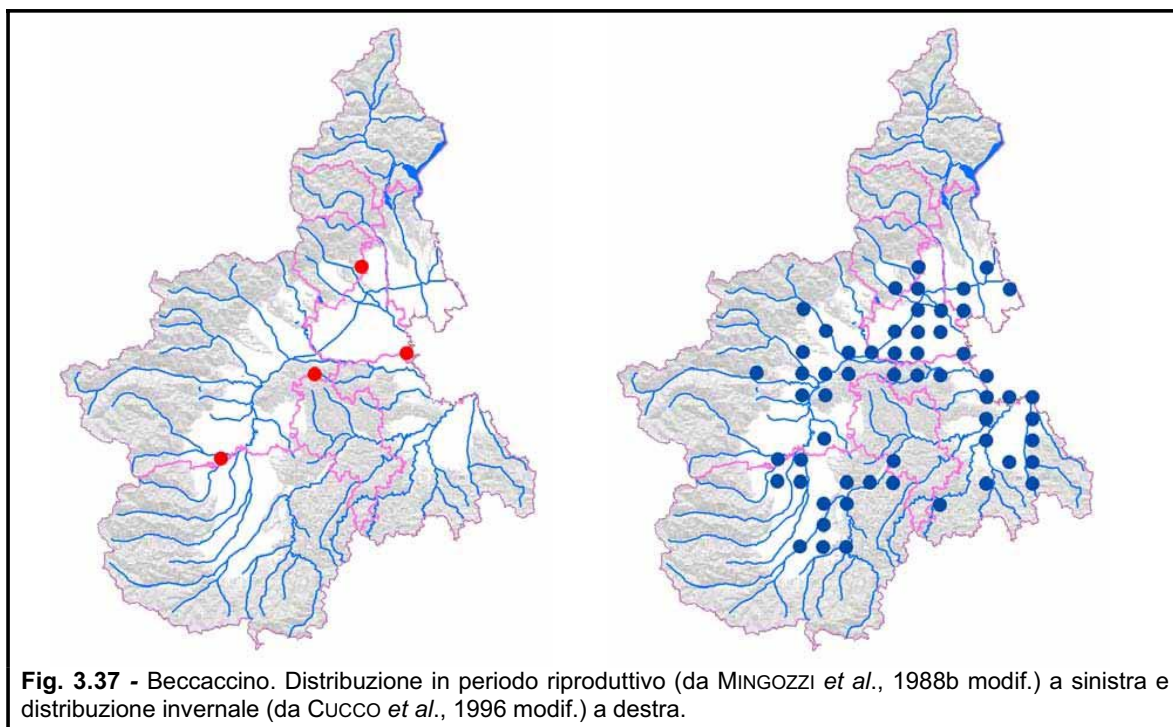
Immissioni

Il fagiano è di gran lunga la specie più utilizzata nei ripopolamenti (**fig. 3.36**). Nel periodo 2000 + 2006 gli Istituti di gestione (Province, ATC, CA) hanno effettuato immissioni con quantità annue minime di circa 83.000 capi e massime di 110.000 capi. Negli ultimi anni si è registrata una forte diminuzione, fino a 53.000 capi nel 2011. A questi numeri vanno però aggiunti quelli rilasciati dalle aziende private. La maggioranza (almeno l'80 %) dei capi utilizzati nei ripopolamenti proviene da allevamenti, fatto da considerare negativamente, in quanto è ben noto che i ceppi di allevamento sono selezionati al fine di massimizzare caratteristiche non idonee a favorire la sopravvivenza in natura degli esemplari rilasciati (COCCHI *et al.*, 1998).

Beccaccino - *Gallinago gallinago*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica a distribuzione subcosmopolita. Sono descritte 8 sottospecie, ma la situazione sistematica delle forme africane e sudamericane è controverso, in quanto queste popolazioni sono probabilmente da considerare buone specie. Nel Paleartico è ampiamente diffusa, soprattutto alle latitudini più settentrionali, mentre la presenza si fa sporadica nei paesi dell'area mediterranea, Italia compresa. In Italia è presente la sottospecie nominale (*G. g. gallinago*), prevalentemente di passo e svernante. Sono anche noti alcuni casi, estremamente infrequenti, di nidificazione in Italia settentrionale (BOANO, 1993b).



Esigenze ecologiche

Predilige ambienti con presenza di zone umide, con suoli soffici e ricchi in materiale organico in cui effettuare la ricerca delle prede. Durante lo svernamento frequenta prati umidi, marcite, risaie, lanche, canali e greti di fiume, fino alla quota di circa 500 m (CUCCO *et al.*, 1996). L'alimentazione è basata su un'ampia gamma di invertebrati (insetti, anellidi, irudinei, molluschi), prevalentemente sotterranei, ma anche reperiti sulla superficie. I contenuti stomacali rivelano la presenza anche di materiale vegetale, la cui importanza nell'ambito della dieta non è ben conosciuta

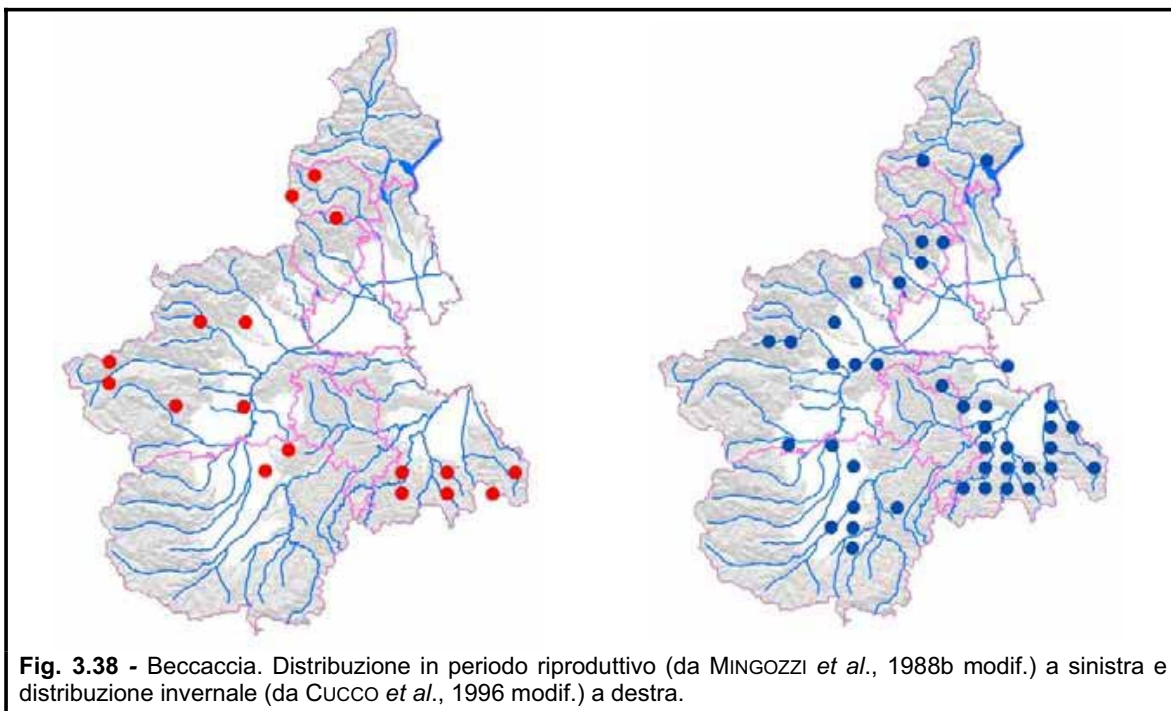
Stato delle popolazioni regionali

La specie è considerata in declino in varie parti dell'areale Paleartico (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004) e anche in Italia le popolazioni svernanti e di passo hanno subito decrementi (MASSOLI-NOVELLI, 1989) in anni recenti. La situazione piemontese è simile a quella del resto d'Italia (CUCCO *et al.*, 1996). La causa principale del declino sembra legata alle trasformazioni degli ambienti, ma mancano studi dettagliati in proposito. MINGOZZI *et al.* (1988b) riportano alcuni dati di osservazioni nell'area vercellese e nella pianura torinese, ma non si sono ottenute conferme riguardo alla nidificazione della specie.

Beccaccia - *Scolopax rusticola*

Distribuzione e Tassonomia

Specie monotipica a distribuzione Eurosibirica, è distribuita in tutta Europa fino ai limiti del Circolo Polare Artico, con presenza più frammentaria nei paesi dell'area Mediterranea, Italia inclusa. Le popolazioni nordiche sono migratrici, mentre quelle meridionali e dell'Europa occidentale sono maggiormente stanziali. Lo svernamento avviene nella fascia temperata (Europa occidentale, Mediterraneo e Nord Africa). In Italia, la beccaccia è nidificante rara nelle regioni settentrionali. I contingenti nidificanti sono notevolmente incrementati dall'afflusso di individui di passo e svernanti.



Esigenze ecologiche

L'ambiente preferenziale è costituito da boschi aperti decidui o misti. Sono anche frequentati incolti arbustivi, fino alla quota di 1.200 m circa durante lo svernamento, più in alto (1.900 m s.l.m.) in nidificazione (SPANÒ, 1988c; CUCCO *et al.*, 1996). L'alimentazione avviene spesso nelle ore notturne in praterie incolte permanenti circostanti ai boschi. Queste aree sono raggiunte con spostamenti giornalieri che avvengono soprattutto nel tardo pomeriggio ed al mattino. La dieta è prevalentemente carnivora (adulti e larve di insetti, e soprattutto anellidi) ed il cibo viene reperito sulla superficie del suolo, tra le foglie morte, o sondando nel fango con il lungo becco. Nel periodo invernale sono assunte anche considerevoli quantità di cibo vegetale (CRAMP, SIMMONS, 1983).

Stato delle popolazioni regionali

La specie è in calo nell'areale europeo (HOODLESS, 1994; BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). Solo la Francia dispone di stime di popolazione affidabili. I dati sulla mortalità annuale indicano tassi di

sopravvivenza assai bassi (intorno al 39 %; FADAT, 1997), che vanno ricondotti a prelievi venatori eccessivi e non compatibili con il mantenimento delle popolazioni. Il calo numerico delle popolazioni francesi non sembra imputabile a riduzioni della qualità degli ambienti, in quanto una frazione considerevole di essi apparentemente adatti non è occupata durante il periodo riproduttivo (FADAT, 1997). Il caso dell'Italia è probabilmente analogo alla situazione francese. Le popolazioni svernanti in Italia sono in calo numerico (HEATH *et al.*, 2000).

Colombaccio - *Columba palumbus*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica (cinque sottospecie descritte) a distribuzione Eurocentroasiatico-mediterranea, in Europa è distribuita quasi ovunque con continuità, dall'area mediterranea fino al Circolo Polare Artico. In Italia è presente la sottospecie nominale (*C. p. palumbus*), nidificante con popolazioni parzialmente sedentarie, a cui si aggiungono in inverno cospicui contingenti svernanti.

Esigenze ecologiche

Nidifica in aree boschive, sia di latifoglie che di conifere, ma anche in ambienti modificati dall'uomo, come pioppeti, filari, viali alberati anche nelle aree abitate. Può effettuare lunghi spostamenti tra le zone di nidificazione e quelle di alimentazione e può occupare anche le aree ad agricoltura intensiva. A fine estate si concentra nei pressi dei boschi di querce, nutrendosi prevalentemente di ghiande. La maggior parte degli individui lascia il Piemonte nella prima quindicina di ottobre, contemporaneamente al passaggio di grossi branchi migratori, parte dei quali si fermano a svernare nella regione (FERRO, 1988a). L'alimentazione è in massima parte vegetariana (frutta, semi, ghiande,...). Il cibo viene raccolto a terra o sugli alberi.

Stato delle popolazioni regionali

La specie è in incremento numerico in Piemonte, come d'altra parte nella maggior parte degli altri paesi europei (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). L'osservazione di svernanti era considerata insolita fino a qualche decennio fa, in parte a causa dell'elevata pressione venatoria (CUCCO *et al.*, 1996), ma negli ultimi anni i contingenti svernanti sono aumentati. Tuttavia non avendo a disposizione dati di censimento è difficile stimare l'entità dell'incremento. La specie ha saputo adattarsi agli ambienti modificati dall'uomo, ma è probabile che l'incremento della coltivazione del mais possa avere effetti negativi sulle popolazioni, come osservato ad esempio in Olanda (SAARI, 1997).

Tortora selvatica - *Streptopelia turtur*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica (quattro sottospecie descritte) a distribuzione Eurocentroasiatico-mediterranea, in Europa è una visitatrice estiva in tutto il continente (esclusa la Penisola Scandinava). I quartieri di svernamento sono in Africa, a Sud del Sahara e fino all'Equatore. In Italia la sottospecie nominale (*S. t. turtur*) è diffusa in tutta la penisola e nelle isole. Manca lungo la catena alpina.

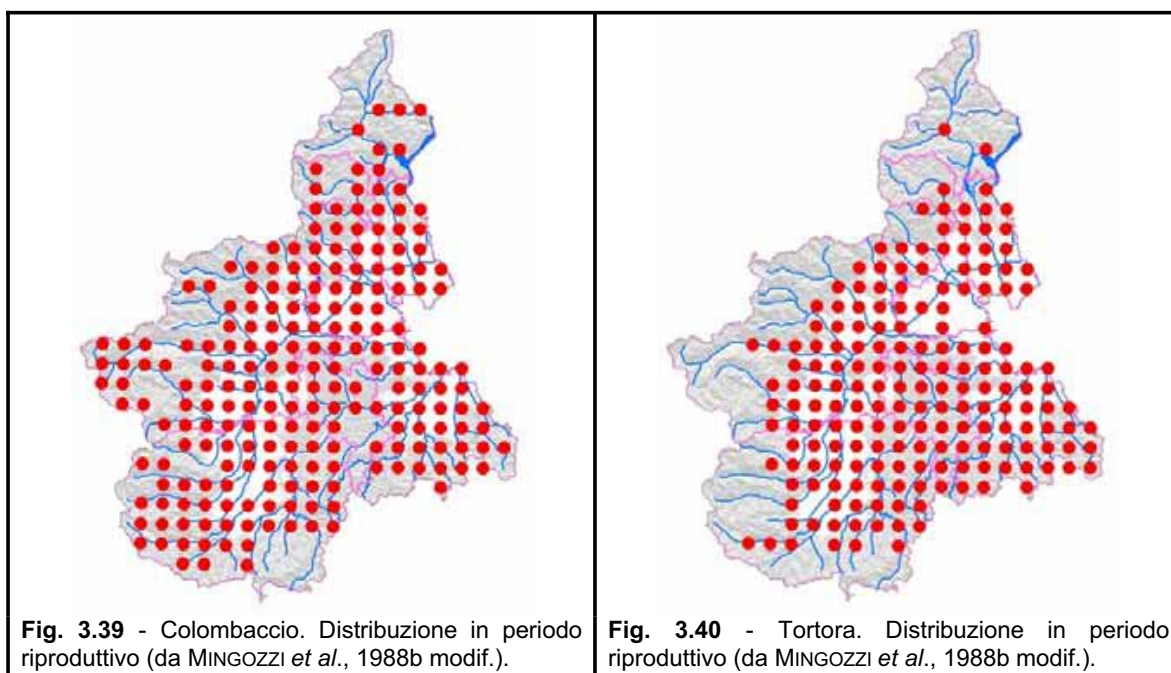
Esigenze ecologiche

Frequenta le zone coltivate a cereali, in particolare il frumento (luoghi di alimentazione), alternate a macchie di ceduo, siepi di rovo, pruno, biancospino (siti di nidificazione). Raggiunge buone densità di nidificazione nelle vicinanze dei fiumi per via della forte necessità di acqua (FERRO, 1988b). La dieta è costituita principalmente da semi e grani di cereali, solo occasionalmente sono ingeriti invertebrati. Il cibo è ricercato prevalentemente a terra.

Stato delle popolazioni regionali

È diffusa ovunque in pianura, fino verso i 600 m s.l.m. La zona alpina non è frequentata, fatta eccezione per i fondovalle più ampi, dove eccezionalmente possono essere raggiunte quote più elevate (900 m s.l.m.). È migratrice e la partenza dei nidificanti verso le zone di svernamento si conclude entro settembre; solo occasionalmente qualche individuo può essere osservato ad ottobre. Le popolazioni piemontesi ed italiane sono numericamente stabili, ma in Europa risulta un

calo numerico, forse correlato ad eventi climatici sfavorevoli (desertificazione) lungo le rotte migratorie e nei siti di svernamento africani (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).



Analisi del prelievo

Non esistono dati numerici sull'entità dei prelievi, ma considerando che i periodi di apertura della stagione venatoria si sovrappongono solo marginalmente alla presenza della specie, è verosimile che la pressione venatoria sia contenuta.

Tordo sassello - *Turdus iliacus*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica (due sottospecie descritte) a distribuzione Eurosiberica, in Europa nidifica nei paesi dell'area baltica ed in Scandinavia. In Italia è presente la sottospecie nominale *T. i. iliacus*, di passo e svernante. Lo svernamento avviene principalmente nell'Europa occidentale e in Africa nord-occidentale.

Esigenze ecologiche

Frequenta ambienti aperti o semiaperti di media e bassa quota (fino a 1.200 m s.l.m.). Si osserva in prati, pascoli, giardini, frutteti e vigneti e lungo i margini delle formazioni boschive di latifoglie. È raro nei boschi di conifere. D'inverno si incontra in piccoli gruppi fino a 5 individui; di rado si formano stormi più numerosi, fino a 300 individui (Cucco *et al.* 1996). Si ciba di un'ampia varietà di invertebrati raccolti al suolo, ma d'inverno ingerisce anche una forte percentuale di frutti (bacche di edera, rovo, biancospino, ginepro,...).

Stato delle popolazioni regionali

Non è molto frequente in Piemonte, ma è presente in gran parte della regione, soprattutto nelle aree di pianura. Le popolazioni possono subire rilevanti fluttuazioni da un anno all'altro, ma nel complesso i contingenti sembrano essere stabili.

Analisi del prelievo

L'entità dei prelievi non è quantificabile in quanto i dati al momento non vengono registrati, ma è probabile che la specie sia cacciata in numeri piuttosto elevati, almeno a giudicare dall'elevata percentuale di ricatture di individui inanellati (Cucco *et al.* 1996). Considerando la probabile

stabilità delle popolazioni regionali, il prelievo venatorio sembra nell'ambito della sostenibilità, ma sarebbe utile disporre di maggiori informazioni sugli andamenti numerici delle popolazioni da un anno all'altro al fine di valutare con maggiore precisione l'impatto dell'attività venatoria.

Tordo bottaccio - *Turdus philomelos*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica (quattro sottospecie descritte) a distribuzione Eurosiberica. In Europa è distribuito con continuità fino all'estremo Nord, verso il limite degli alberi; nell'area meridionale la presenza è più frammentaria. Lo svernamento delle popolazioni europee avviene nei paesi dell'area atlantica e nel bacino del Mediterraneo. In Italia è presente la sottospecie nominale *T. p. philomelos*, distribuita nel periodo della nidificazione lungo l'arco alpino e l'Appennino fino alla Puglia ed alla Campania. In Italia la specie è nidificante e parzialmente svernante; ingenti contingenti provenienti dai paesi nordici transitano dal nostro paese durante il periodo migratorio.

Esigenze ecologiche

È legato agli ambienti boschivi. La nidificazione avviene in boschi sia di conifere, sia misti o di latifoglie pure, soprattutto nei cedui di faggio e di castagno. La presenza della specie in pianura sembra un fatto relativamente recente. Alle basse quote può essere incontrato in boschi di querce con ricco sottobosco di sambuco o nocciolo (BOANO, 1988b). Anche in inverno il tordo bottaccio frequenta prevalentemente aree boscate, ma in Piemonte le segnalazioni si spostano verso quote inferiori, generalmente sotto i 600 m s.l.m. (CUCCO *et al.*, 1996). L'alimentazione è prevalentemente carnivora, ed i molluschi sembrano rappresentare spesso una frazione importante della dieta. Se disponibili, possono anche essere ingeriti diversi tipi di frutti.

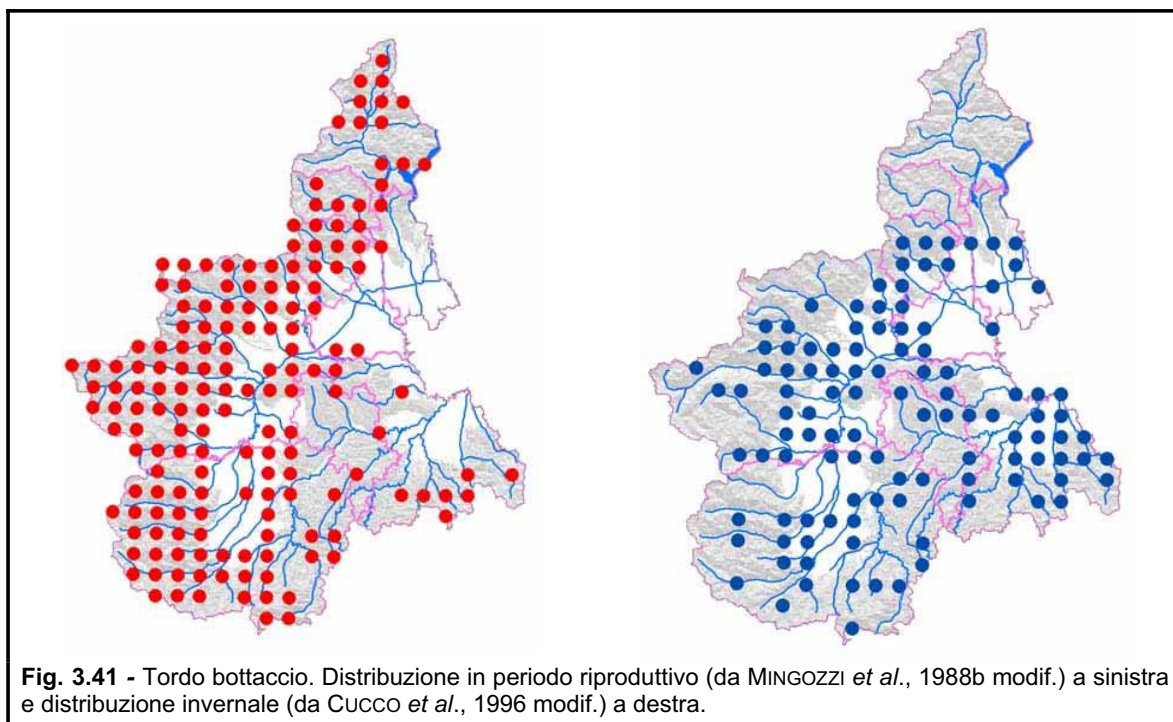


Fig. 3.41 - Tordo bottaccio. Distribuzione in periodo riproduttivo (da MINGOZZI *et al.*, 1988b modif.) a sinistra e distribuzione invernale (da CUCCO *et al.*, 1996 modif.) a destra.

Stato delle popolazioni regionali

Come nidificante, la specie è diffusa, ma non molto abbondante, sull'arco alpino. La presenza in pianura è decisamente più frammentata, in quanto sembrano occupate stabilmente solo aree collinari (collina di Torino, aree del Cuneese). Nell'inverno la diffusione nelle aree di pianura è più ampia, in coincidenza con l'abbandono di molti settori montani. Le popolazioni piemontesi sembrano stabili numericamente, in accordo con la generale situazione riscontrata in Europa (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004).

Analisi del prelievo

I prelievi venatori non sono quantificati nella nostra Regione, ma in base agli indici derivati dalle frequenze di recupero degli uccelli inanellati il numero di individui cacciati in Italia è piuttosto elevato, e forse in aumento (MC CULLOCH *et al.*, 1992). L'apparente stabilità numerica del tordo bottaccio suggerisce che il prelievo venatorio sia entro i limiti di sostenibilità, ma questa ipotesi dovrebbe essere corroborata da dati più precisi, in particolare da censimenti delle popolazioni ripetuti su più anni.

Cesena - *Turdus pilaris*

Distribuzione e Tassonomia

Specie monotipica a corologia Eurosiberica, in nidificazione è distribuita con continuità in tutti i paesi dell'Europa centrale, ma manca dall'area atlantica. In Italia è occupato solo l'arco alpino. Nel periodo invernale la distribuzione si espande verso occidente (in questa stagione la cesena si rinvia in tutta Italia, isole comprese), ma di rado viene superato il bacino del Mediterraneo, in quanto solo negli inverni più freddi la si spinge (in piccoli numeri) nei paesi dell'Africa settentrionale.

Esigenze ecologiche

Nidifica in piccole colonie (3 ÷ 10 coppie). In Piemonte la nidificazione avviene in località montane, sul margine dei boschi di conifere, in prossimità di prati e pascoli frequentati a scopo trofico. Alcune coppie costruiscono il nido nei giardini alberati delle case periferiche dei villaggi di montagna (BOCCA, 1988). In inverno la distribuzione regionale si amplia notevolmente in tutta la pianura, per quanto le aree montane continuano ad essere occupate. Anche nel periodo invernale la maggior parte degli individui occupa ambienti alberati o semialberati (CUCCO *et al.*, 1996). Si ciba di un'ampia gamma di invertebrati ed anche di frutta, in ogni periodo dell'anno.

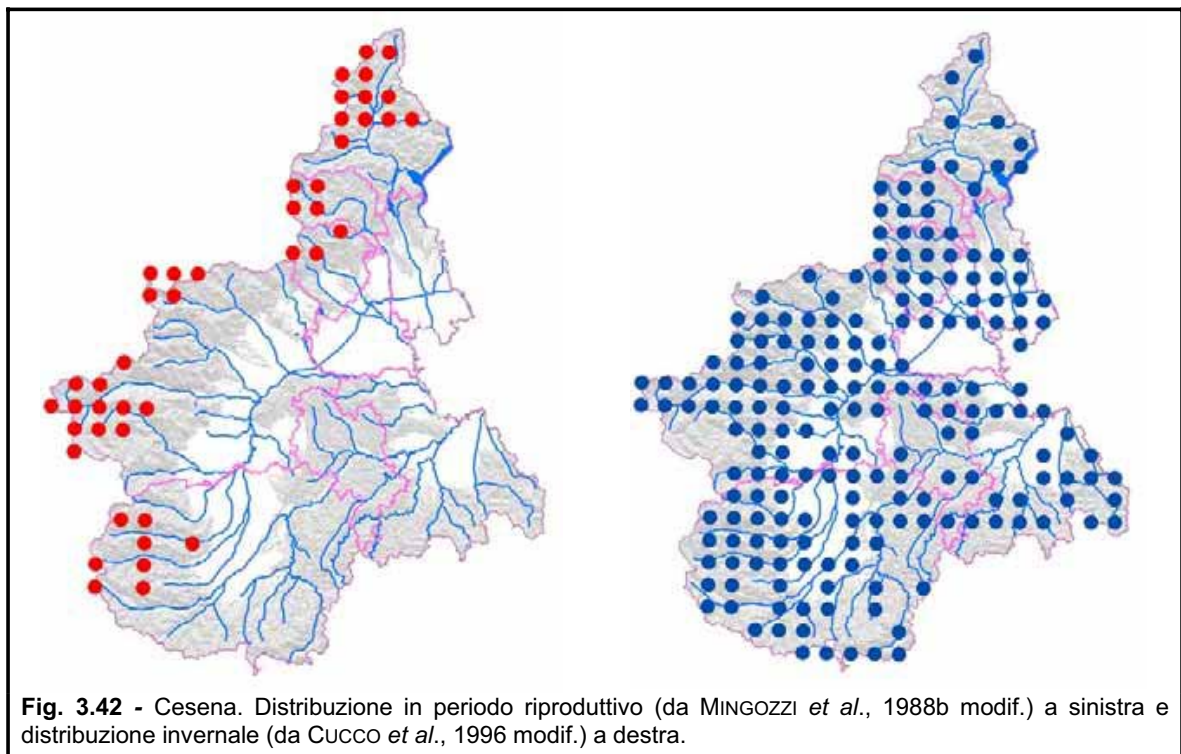


Fig. 3.42 - Cesena. Distribuzione in periodo riproduttivo (da MINGOZZI *et al.*, 1988b modif.) a sinistra e distribuzione invernale (da CUCCO *et al.*, 1996 modif.) a destra.

Stato delle popolazioni regionali

L'areale europeo è in fase di espansione da oltre due secoli (TAINEN *et al.*, 1997; HEATH *et al.*, 2000) ed anche in Piemonte ha evidenziato un ampliamento della distribuzione e del numero di individui (BOCCA, 1988). La popolazione nidificante è fincrementata durante l'inverno da cospicui

contingenti di individui svernanti e di passo provenienti dai paesi nordici. Nei tempi più recenti, la tendenza verso l'incremento sembra però essersi arrestata (BOANO, PULCHER, 2003), anche se le forti fluttuazioni numeriche a cui questa specie è soggetta e l'assenza di dati di censimento specifici rendono difficile valutare se i decrementi numerici si perpetueranno nel lungo periodo.

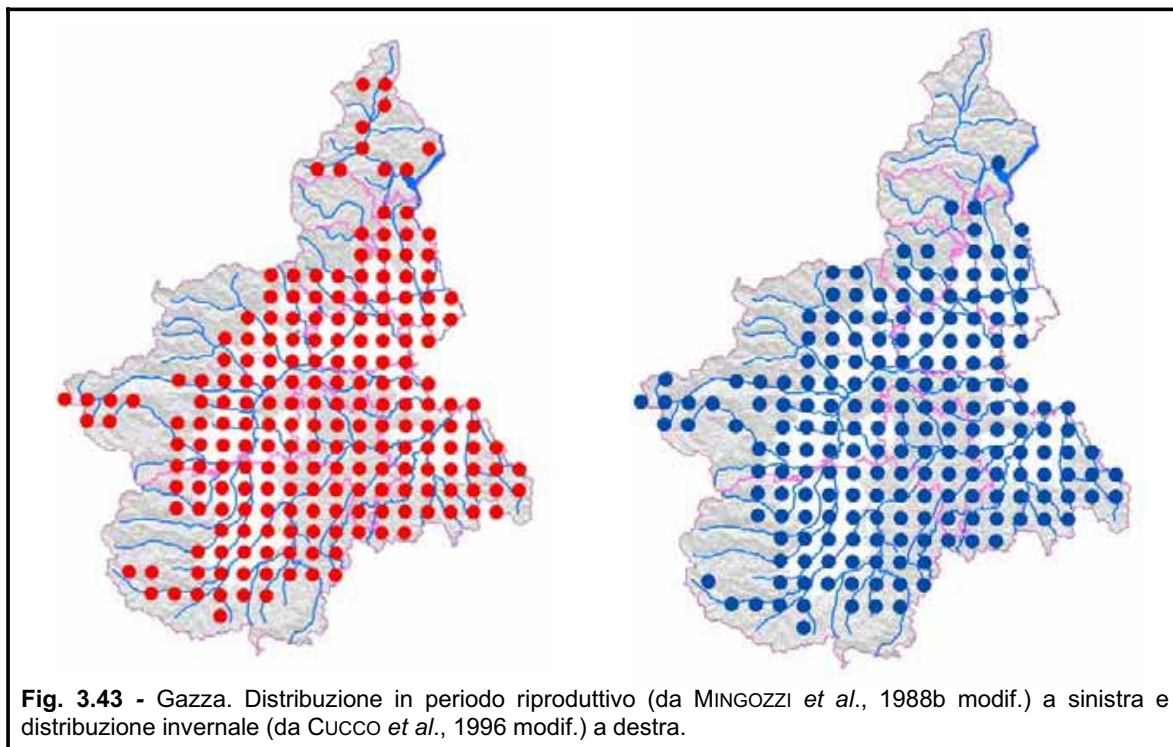
Analisi del prelievo

Il prelievo venatorio è abbastanza cospicuo; al momento non è quantificabile con precisione. Nel complesso gli indici venatori basati sul tasso di recupero degli individui inanellati suggeriscono che in Italia la pressione venatoria sia stabile (MC CULLOCH *et al.*, 1992) e che in Piemonte i tassi di recupero siano inferiori a quelli verificati in regioni confinanti (Lombardia e Liguria), ad indicazione di un prelievo venatorio meno elevato nella nostra regione rispetto al resto dell'Italia settentrionale (ANDREOTTI *et al.*, 2001b). Nonostante i recenti decrementi numerici (che andrebbero confermati), sembra che il prelievo venatorio sia entro i limiti della sostenibilità.

Gazza - *Pica pica*

Distribuzione e Tassonomia

Specie politipica (14 sottospecie descritte, ma esistono discordanze tra i vari autori) a distribuzione Olartica. In Italia è stanziale la sottospecie nominale *P. p. pica*, distribuita in tutta la Penisola, ma originariamente assente dalla Sardegna, dove è stata recentemente introdotta (Meschini, 1993). La specie è sedentaria ed uniformemente diffusa su tutto il territorio europeo, dall'area Mediterranea fino alle estreme latitudini settentrionali.



Esigenze ecologiche

Frequenta numerosi ambienti aperti e semiaperti, con coltivi di varia natura alternati a macchie arboree, boschetti e filari. È meno frequente nelle estese monocolture, in particolare nelle risaie. Recentemente sono anche occupate le grandi città (DOTTI, GALLO ORSI, 1991). La distribuzione invernale è pressoché coincidente con quella estiva, a conferma della sostanziale sedentarietà della specie. La dieta della gazza è opportunistica e comprende qualsiasi alimento disponibile nell'ambiente. Gli invertebrati sono spesso predominanti, almeno durante la stagione calda, mentre il materiale vegetale (frutta, semi) aumenta durante i periodi freddi. Sono predati numerosi piccoli

vertebrati, quali roditori e passeriformi, anche se spesso più che con vera e propria predazione si ha a che fare con necrofagia. La predazione sugli uccelli avviene in particolare a carico di uova e nidiacei, molto di rado sono catturati esemplari adulti. I rifiuti prodotti dall'uomo costituiscono una importante fonte alimentare per la gazza.

Stato delle popolazioni regionali

È diffusa in tutta la pianura e sui rilievi collinari interni. La sua distribuzione in Piemonte si arresta ai piedi della catena alpina, in cui penetra localmente attraverso le valli più ampie (BOANO, MINGOZZI, 1988). Le popolazioni italiane e piemontesi sono numericamente stabili o in aumento (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004; BOANO, PULCHER, 2003). La chiusura della caccia nei primi anni '90 non ha portato a variazioni numeriche significative (CUCCO *et al.*, 1996) ad indicazione della scarsa efficacia degli interventi diretti di controllo numerico. In effetti, come spesso avviene fra i corvidi, in situazioni di alta densità di popolazione una parte cospicua degli individui (fino al 50 %; COCCHI, 1996) non si riproduce e può sostituire gli individui rimossi, annullando con grande rapidità gli effetti degli interventi di controllo.

Problematiche legate alla specie

È responsabile di danni alle colture, difficilmente quantificabili in quanto le tracce di alimentazione sono pressoché indistinguibili da quelle di altri corvidi. A causa delle abitudini in parte predatorie, è sospettata di esercitare effetti negativi sulle popolazioni di altri uccelli, in particolare dei piccoli passeriformi, anche se in realtà non pare esista nessuna prova scientifica di queste affermazioni (BAEYENS, JERZAK, 1997).

Analisi del prelievo e dei controlli

La specie è soggetta ad interventi di controllo numerico, ma in assenza di dati di censimento non è possibile verificarne l'efficacia, che è comunque da considerare piuttosto scarsa in considerazione dell'elevata potenzialità riproduttiva della gazza e della presenza di un considerevole numero di individui non riproduttori nelle popolazioni che vivono in situazioni di alta densità.

Provincia	2001	2002	2003	2004	2005
Alessandria	1.137	627	646	523	10.46
Asti	1.319	1.267	633	613	431
Cuneo	87	-	257	43	503
Torino	72	164	183	140	283
Totali	2.615	2.058	1.719	1.319	2.263

Tab. 3.20 - Numero di gazze abbattute con interventi di controllo da parte delle province dal 2001 al 2005.

Cornacchia nera - *Corvus corone corone*

Distribuzione e Tassonomia

È considerata conspecifica della cornacchia grigia, con la quale si accoppia producendo ibridi fertili, ma apparentemente dotati di un minore successo riproduttivo, ad indicazione dell'esistenza di parziali barriere genetiche tra le due sottospecie (HOUSTON, 1997; SAINO, 1990). Come specie la cornacchia (*Corvus corone* in senso lato) è distribuita in tutta la regione Palearctica. La cornacchia nera occupa in Europa le aree occidentali (Gran Bretagna, Spagna, Francia, Svizzera, Paesi Bassi, Austria, Germania) ed entra in contatto con la cornacchia grigia lungo una linea irregolare che corre dal Sud della Scozia e della Danimarca e scende verso l'area mediterranea attraverso la Germania e le Alpi. La linea di demarcazione tra le due sottospecie attraversa il Piemonte, dove la zona alpina è prevalentemente occupata dalla cornacchia nera, mentre il resto della regione vede la prevalenza della cornacchia grigia, anche se esistono forti sovrapposizioni ed individui delle due sottospecie (nonché ibridi) possono essere osservati pressoché ovunque (CUCCO *et al.*, 1996).

Esigenze ecologiche

Occupava qualsiasi ambiente ad eccezione dei boschi più fitti. La distribuzione piemontese segue principalmente l'arco alpino, dove le massime densità sono raggiunte nei fondovalle più ampi. Vive frequentemente a contatto dell'uomo, anche se in generale i paesaggi più fortemente antropizzati tendono a favorire la cornacchia grigia, che ha abitudini spiccatamente opportunistiche. La fascia

altitudinale di presenza va dalla pianura fino verso i 2.000 m (BOANO, 1988c). L'alimentazione avviene prevalentemente a terra. Il cibo è prevalentemente costituito da invertebrati e semi, ma la cornacchia è fortemente opportunista. I rifiuti sono spesso una importante fonte alimentare. Le carogne di animali (in particolare gli individui investiti dai veicoli) sono anche spesso utilizzate come fonte di cibo. La cornacchia è in grado di predare un'ampia gamma di vertebrati, quali roditori, pesci, anfibi, rettili, uccelli (sia adulti sia, soprattutto, uova e nidiacei). La proporzione di prede animali cresce durante la primavera e l'estate, mentre nella stagione fredda la dieta è prevalentemente vegetariana (CRAMP, PERRINS, 1994).

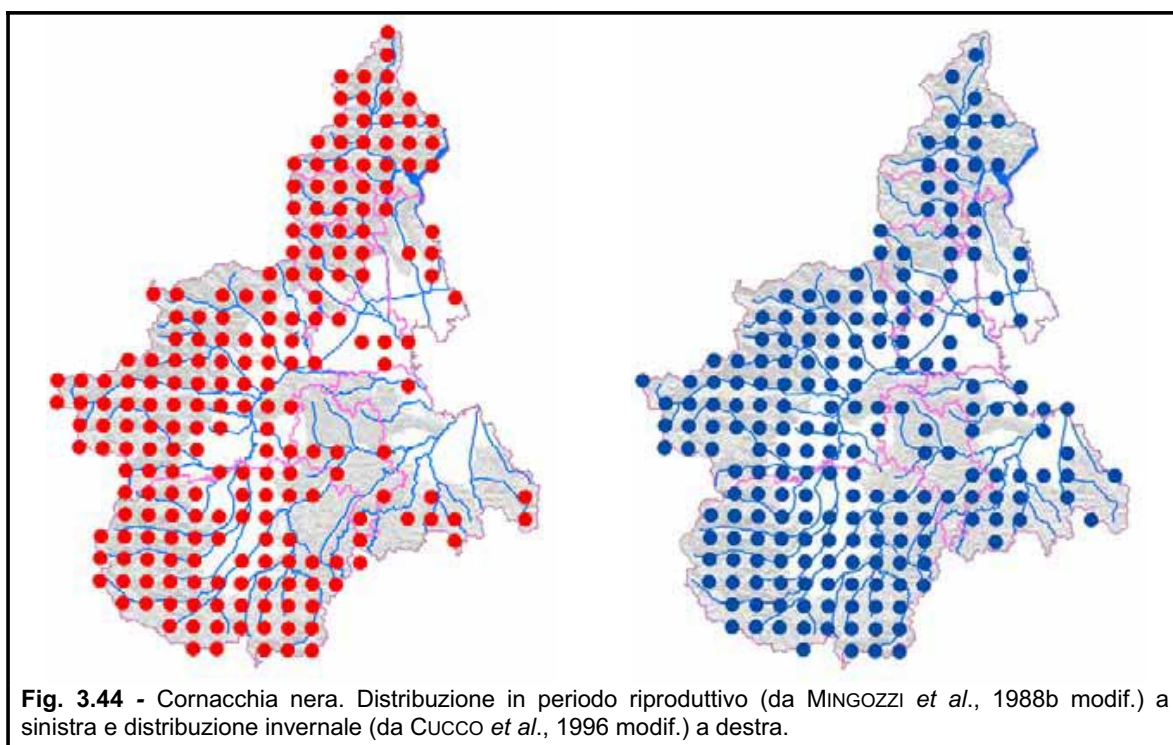


Fig. 3.44 - Cornacchia nera. Distribuzione in periodo riproduttivo (da MINGOZZI *et al.*, 1988b modif.) a sinistra e distribuzione invernale (da CUCCO *et al.*, 1996 modif.) a destra.

Stato delle popolazioni regionali

La cornacchia nera è meno frequente in Piemonte della grigia, probabilmente in conseguenza della sua maggiore diffusione nelle aree montane, dove l'estensione dei boschi è più ampia e in generale l'impatto antropico è minore. I dati sugli andamenti numerici sono limitati, ma la popolazione della cornacchia nera al momento sembra sostanzialmente stabile nella nostra regione (BOANO, PULCHER, 2003).

Problematiche legate alla specie

La cornacchia è in grado di prevalere in situazioni di coesistenza con altri corvidi, in particolare con la gazza, che spesso occupa gli stessi ambienti (ROLANDO, GIACHELLO, 1992). È ritenuta responsabile di danni alle colture, inoltre le sue abitudini parzialmente predatorie hanno spesso sollevato l'ipotesi che questa specie possa influenzare negativamente le popolazioni di altre specie selvatiche, in particolare di quelle di interesse venatorio. È comunque probabile che entrambi i problemi siano da associare principalmente alla cornacchia grigia, assai più abbondante della nera in Piemonte (BOANO, 1995). Considerando la minore diffusione sul territorio piemontese della cornacchia nera rispetto alla grigia, è probabile che l'entità dei prelievi venatori e dei controlli numerici su questa specie sia relativamente limitata. Importanti misure di contenimento potrebbero essere realizzate con la riduzione delle fonti di alimentazione (in particolare delle discariche a cielo aperto) e tramite l'incremento della variabilità ambientale nelle aree di pianura.

Cornacchia grigia - *Corvus corone cornix*

Distribuzione e Tassonomia

È conspecifica della cornacchia nera, con la quale si accoppia producendo ibridi fertili, ma dotati di un minore successo riproduttivo, ad indicazione dell'esistenza di parziali barriere genetiche tra le due sottospecie (HOUSTON, 1997; SAINO, 1990). Come specie la cornacchia (*Corvus corone* in senso lato) è distribuita pressoché in tutta la regione Palearctica. La cornacchia grigia occupa in Europa la Scozia e l'Irlanda, la Scandinavia, i paesi dell'Europa orientale e gran parte dell'Italia (nelle regioni meridionali gli individui di "cornacchia grigia" sono in realtà ascritti ad una sottospecie distinta: *C. corone sharpii*). Cornacchia grigia e cornacchia nera entrano in contatto lungo le Alpi. La linea di demarcazione tra le due sottospecie attraversa il Piemonte, dove la zona alpina è prevalentemente occupata dalla cornacchia nera, mentre il resto della regione vede la prevalenza della cornacchia grigia, anche se esistono forti sovrapposizioni, ed individui delle due sottospecie (nonché ibridi) possono essere osservati pressoché ovunque (CUCCO *et al.*, 1996).

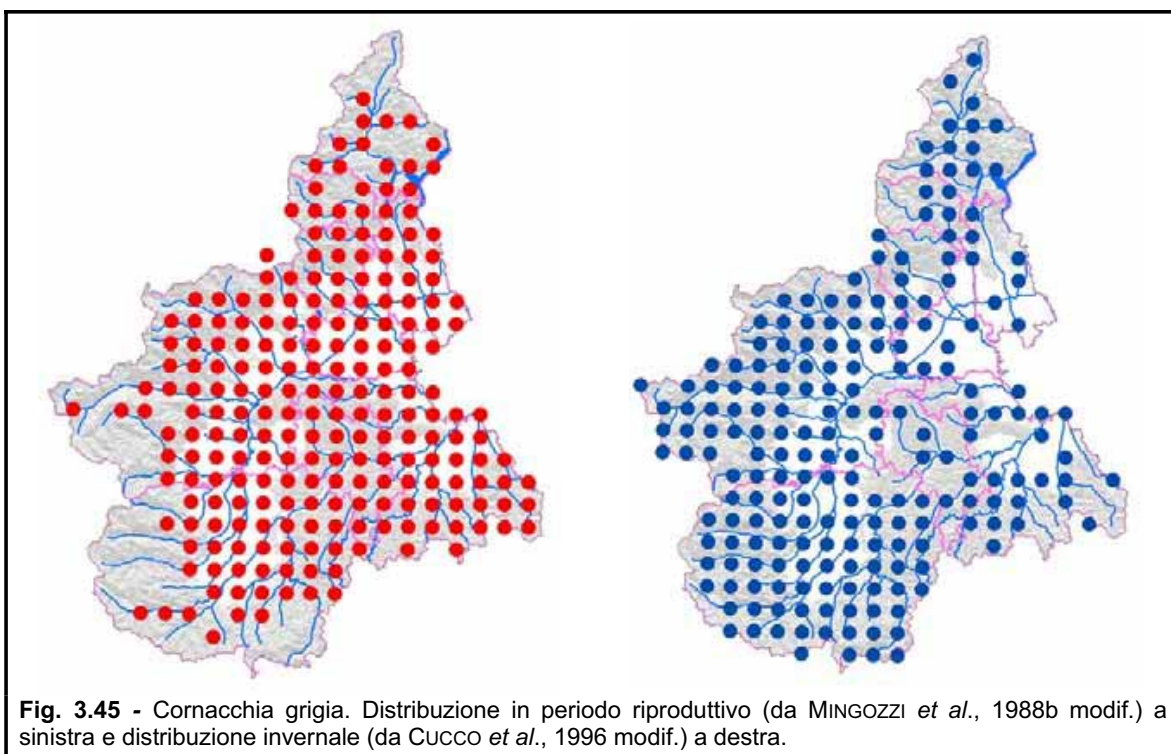


Fig. 3.45 - Cornacchia grigia. Distribuzione in periodo riproduttivo (da MINGOZZI *et al.*, 1988b modif.) a sinistra e distribuzione invernale (da CUCCO *et al.*, 1996 modif.) a destra.

Esigenze ecologiche

Occupava pressoché qualsiasi ambiente ad eccezione dei boschi più fitti; è certamente il più abbondante tra gli uccelli di dimensioni medio-grandi. Vive frequentemente a contatto dell'uomo ed i paesaggi più fortemente antropizzati tendono a favorirla, poiché ha abitudini spiccatamente opportunistiche. In Piemonte occupa prevalentemente le aree di pianura (in genere al di sotto dei 600 m s.l.m.; CUCCO *et al.*, 1996). L'alimentazione avviene prevalentemente a terra. Il cibo è costituito da invertebrati e semi, ma la cornacchia è fortemente opportunistica e può cibarsi praticamente di qualunque tipo di alimento rinvenibile nell'ambiente. I rifiuti prodotti dall'uomo sono una importante fonte di approvvigionamento. Le carogne (in particolare gli individui investiti dai veicoli) sono utilizzate come fonte di cibo. La cornacchia è in grado di predare un'ampia gamma di vertebrati, quali roditori, pesci, anfibi, rettili, uccelli (sia adulti che, soprattutto, uova e nidiacei). La proporzione di prede animali cresce durante la primavera e l'estate, mentre nella stagione fredda la dieta è prevalentemente vegetariana (CRAMP, PERRINS, 1994).

Stato delle popolazioni regionali

La cornacchia ha evidenziato una tendenza all'incremento numerico in tutta l'Europa nel corso degli ultimi decenni (HOUSTON, 1997) ed anche i dati più recenti confermano la tendenza all'incremento in

Piemonte (BOANO, PULCHER, 2003). Le cause di questo aumento numerico sono dovuti ai profondi cambiamenti ambientali operati dall'uomo. In Piemonte, fra le cause principali vanno ricordate:

- l'incremento della coltura del mais; costituisce uno degli alimenti preferiti da questa specie;
- l'incremento della pioppicoltura, che ha fornito siti di nidificazione che la cornacchia sfrutta quasi in esclusiva;
- l'aumento delle discariche (fonti pressoché inesauribili di alimento);
- il cospicuo numero di animali uccisi lungo le strade (altra importante fonte di cibo).

Provincia	2001	2002	2003	2004	2005
Alessandria	5.622	4.154	3.063	2.345	3.708
Asti	1.405	1.237	541	509	398
Biella	793	579	1.285	770	689
Cuneo	8.809	8.625	10.069	10.506	9.013
Novara	3.489	2.311	2.763	2.335	3.497
Torino	2.025	3.746	2.492	2.050	6.982
Vercelli	1.965	2.163	2.140	1.861	2.297
Verbano/Cusio/Ossola	28	15	25	11	10
Totali	24.136	22.830	22.378	20.387	26.594

Tab. 3.21 - Numero di cornacchie grigie abbattute con interventi di controllo da parte delle province dal 2001 al 2005.

Problematiche legate alla specie

Le cornacchie sono responsabili di cospicui danni alle colture; i danni da corvidi rappresentano circa il 10 % del totale dei danni agricoli attribuiti alla fauna selvatica nel periodo 2000 ÷ 2005. Le abitudini parzialmente predatorie inoltre hanno spesso fatto sospettare che questa specie possa influenzare negativamente le popolazioni di altre specie selvatiche, in particolare di quelle di interesse venatorio.

Analisi del prelievo e dei controlli

La cornacchia è la specie più frequentemente oggetto di interventi di controllo nella nostra Regione (**tab. 3.21**). È difficile stabilire una correlazione tra l'entità del prelievo e la diminuzione dei danni, stante la ristrettezza dei territori in cui vengono spesso effettuati gli interventi e la grande capacità di spostamento di questi animali; è probabile che gli interventi di controllo abbiano una efficacia temporanea a livello locale, più che su larga scala. I dati delle stime di popolazione non indicano nessuna riduzione numerica della specie a livello regionale (BOANO, PULCHER, 2003).

3.4 - Galliformi alpini

Comprendono 5 specie, 4 appartenenti alla famiglia dei tetraonidi: francolino di monte, fagiano di monte e pernice bianca presenti anche in Piemonte e gallo cedrone presente unicamente sull'arco alpino italiano centro-orientale e un fasianide, la coturnice. Fagiano di monte, pernice bianca e coturnice sono presenti su tutto l'arco alpino piemontese mentre il francolino di monte ha una distribuzione limitata alla porzione più settentrionale della regione. Sono inseriti negli Allegati I e II della Direttiva Uccelli (79/409/CEE). Le carte di distribuzione dei galliformi alpini sono realizzate sulla base di segnalazioni recenti, georiferite su griglia kilomtrica, ricavate dalle seguenti fonti di:

- censimenti realizzati dai Comprensori Alpini;
- abbattimenti registrati dai Comprensori Alpini nella Banca Dati faunistica regionale;
- censimenti ed osservazioni di Parchi Nazionali o Regionali (Alpe Veglia-Alpe Devero, Val Troncea, Orsiera-Rocciavré, Gran Paradiso, fascia fluviale del Po tratto cuneese, Alpi Marittime, Valle Pesio, Gran Bosco di Salbertrand);
- Banca Dati Naturalistica Regionale e dei siti SIC-SIR;
- osservazioni personali e di tecnici faunistici piemontesi;
- Atlante Faunistico Pinerolese (GIOVO, JANAVEL, 2003).

I dati dei conteggi sono stati ricavati da:

- relazioni annuali consegnate in Regione dai coordinatori dei Comprensori Alpini;
- resoconti di alcuni Parchi Regionali (Alpe Veglia-Alpe Devero, Val Troncea, Orsiera-Rocciavrè).

La valutazione quantitativa delle popolazioni viene condotta, in ciascun Comprensorio Alpino o Parco, in aree campione occupate dalla specie. I conteggi sono effettuati due volte l'anno, in primavera e in tarda estate. I *conteggi primaverili* consentono di ottenere stime di densità dei maschi territoriali. La presenza e l'abbondanza dei maschi riproduttori è valutata mediante punti di ascolto fissi o transetti realizzati all'interno delle aree campione durante le prime ore del giorno. I *censimenti estivi* sono effettuati con cani da ferma tra la metà e la fine del mese di agosto e sono finalizzati alla definizione del successo riproduttivo.

Fagiano di monte - *Tetrao tetrix*

Distribuzione

La distribuzione del fagiano di monte copre quasi interamente la fascia forestale Palearctica, con preferenze per le zone boreali, subartiche e alpine. Ad Ovest e a Sud l'areale si divide in nuclei isolati che corrispondono a residui di ambienti favorevoli (brughiere, torbiere e aree montuose). Sulle Alpi e sui Carpazi la presenza del fagiano di monte è considerata un relitto delle glaciazioni (SCHMITZ, 1997). È una specie di particolare interesse conservazionistico, inserita nella lista delle "Species of European Conservation Concern" (SPEC3, BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004) con stato "depleted" (popolazioni impoverite), proprio di popolazioni che hanno subito un netto declino durante gli ultimi decenni. È inserito nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" (79/409/CEE). Sull'arco alpino presenta una distribuzione pressoché continua (BOCCA, SPANÒ, 1988a; **fig. 3.46**).

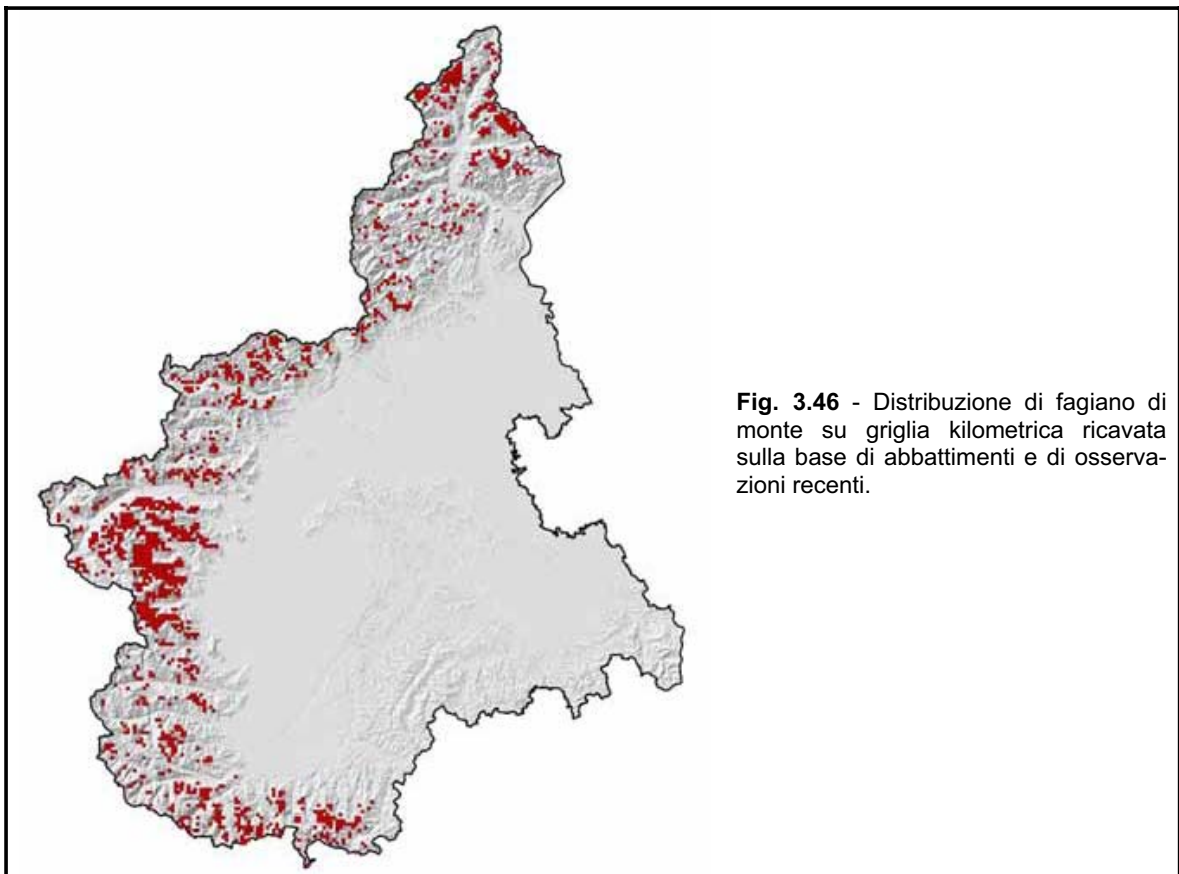


Fig. 3.46 - Distribuzione di fagiano di monte su griglia chilometrica ricavata sulla base di abbattimenti e di osservazioni recenti.

Esigenze ecologiche

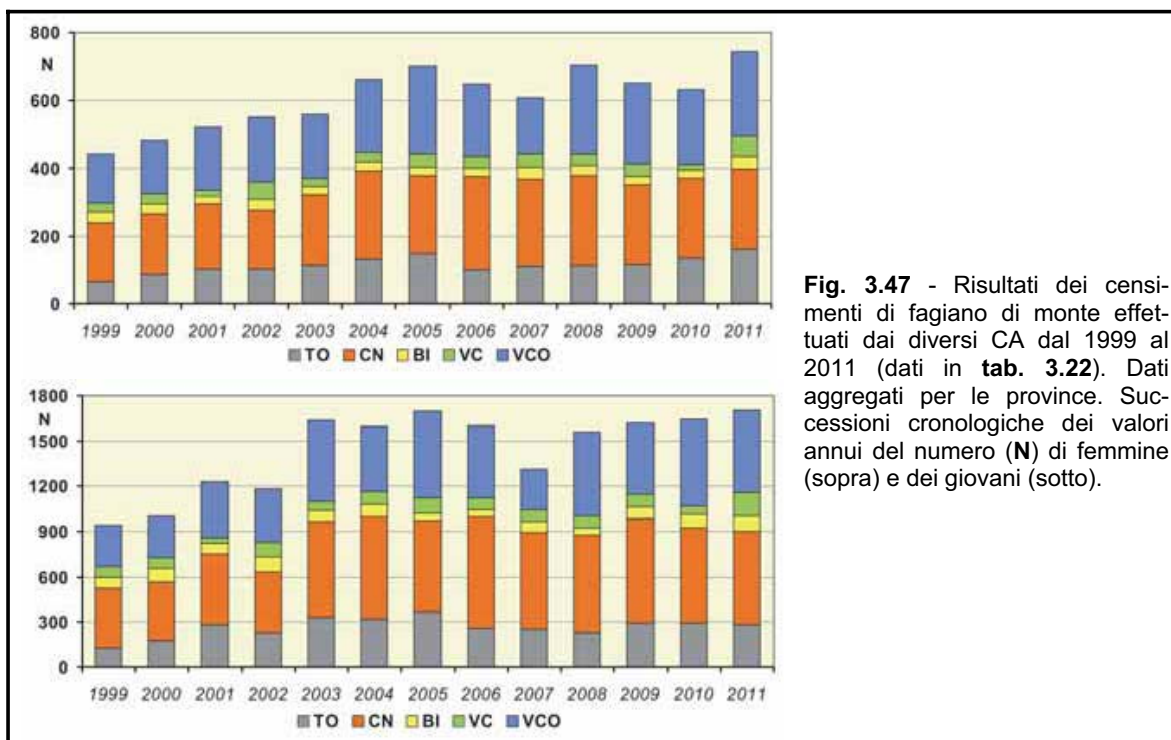
I dati utilizzati per descrivere le preferenze ambientali si riferiscono quasi esclusivamente alla primavera e all'estate; pertanto vanno interpretati come rappresentativi del solo periodo riproduttivo.

Dalle segnalazioni pervenute (località di conteggio dei Comprensori Alpini e segnalazioni dei Parchi), il fagiano di monte in Piemonte occupa una fascia altimetrica variabile a seconda dei settori alpini considerati. Sulle Alpi Marittime è segnalato fra una quota minima di 1.000 m e una massima di 2.400 m, mentre nella zona comprendente le valli del Cuneese Stura, Grana, Maira e Varaita gli estremi altitudinali sono di 1.200 ÷ 2.500 m. Nel Torinese è presente tra una quota minima di 1.100 ÷ 1.200 m ed una massima di 2.650 m, mentre nella zona del Vercellese, Biellese e Verbano-Cusio-Ossola i limiti sono leggermente più bassi (1.050 ÷ 2.600 m). In alcune zone (valli del Cuneese, Torinese settentrionale, Verbano-Cusio-Ossola, Biellese e Vercellese) mostra una predilezione per i versanti Nord, confermando quanto riportato in SCHERINI *et al.* (1985) e BOCCA (1987). In periodo riproduttivo seleziona aree a pendenza non troppo elevata, con una diversità di tipi vegetazionali piuttosto alta, favorendo aree ove siano presenti sia praterie, sia lariceti, arbusteti e cespuglieti montani e subalpini (soprattutto alneti e rodoreto-vaccinieti). Evita le zone con troppi affioramenti rocciosi. Questi dati suggeriscono la predilezione per il limite superiore dei boschi di conifere e per la fascia di transizione ad arbusti contorti, soprattutto per i lariceti radi con sottobosco di rododendro e mirtillo e per le boscaglie di ontano verde con sottobosco di ericacee, entrambi inframmezzati da radure erbacee.

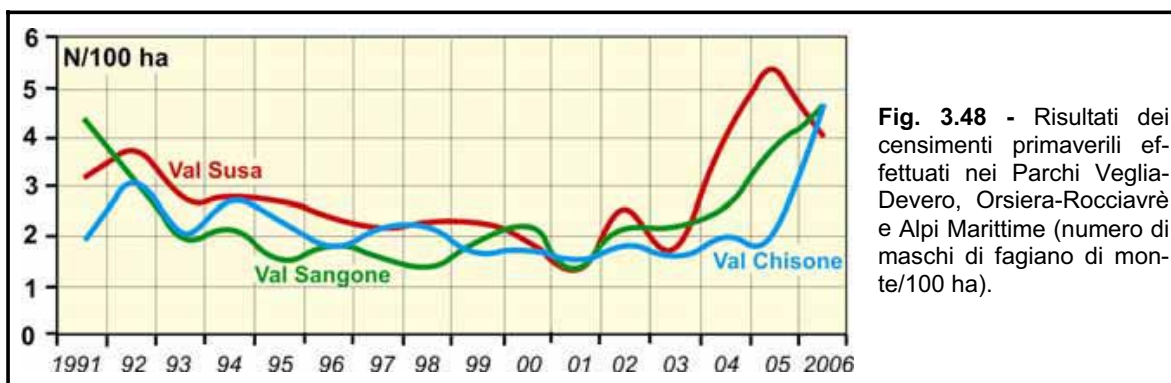
Stato e tendenza delle popolazioni regionali

I risultati dei conteggi primaverili effettuati dai Comprensori alpini sono illustrati nella **tab. 3.22** e nella **fig. 3.47**, aggregati per provincia. Non si osserva una chiara tendenza a livello regionale e le popolazioni sembrano essere nel complesso stabili, pur con fluttuazioni dipendenti, almeno in parte, dalle condizioni meteo annuali che determinano il successo riproduttivo. I dati sono comunque coerenti con quanto stimato da BOANO e PULCHER (2003) che riportano, per il fagiano di monte, una popolazione di riproduttori compresa fra le .2000 e le 4.000 coppie in Piemonte.

Anno	Torino				Cuneo				Biella			
	M/100 ha	F	G	G/F	M/100 ha	F	G	G/F	M/100 ha	F	G	G/F
1999	5,0	66	126	1,9	4,5	174	397	2,3	3,3	31	72	2,3
2000	4,5	87	176	2,0	5,1	181	392	2,2	6,0	27	89	3,3
2001	5,1	105	281	2,7	4,3	191	469	2,5	7,0	22	74	3,4
2002	4,4	105	227	2,2	5,0	173	405	2,3	4,1	32	98	3,1
2003	4,2	115	332	2,9	4,5	207	635	3,1	5,8	26	74	2,8
2004	5,6	134	319	2,4	4,9	257	675	2,6	1,9	27	86	3,2
2005	5,4	149	371	2,5	5,4	230	602	2,6	3,0	23	49	2,1
2006	4,8	101	260	2,6	5,5	276	736	2,7	2,7	22	47	2,1
2007	5,0	111	254	2,3	4,2	257	640	2,5	2,5	35	73	2,1
2008	4,6	116	231	2,0	4,4	263	646	2,5	2,5	28	48	1,7
2009	3,7	118	293	2,5	4,5	233	692	3,0	1,9	26	80	3,1
2010	3,8	135	297	2,2	5,0	236	628	2,7	2,1	25	92	3,7
2011	4,1	163	285	1,7	4,6	235	618	2,6	2,5	38	98	2,6
Anno	Vercelli				Verbano/Cusio/Ossola							
	M/100 ha	F	G	G/F	M/100 ha	F	G	G/F				
1999	3,4	28	73	2,6	2,8	143	276	1,9	Tab. 3.22 - Risultati dei censimenti di fagiano di monte effettuati dai diversi CA. Dati riaggregati in funzione delle province esprimendo la densità stimata dei maschi su 100 ha (M/100 ha) del numero di femmine (F) e dei giovani (G). Periodo di osservazione 1999 ÷ 2011.			
2000	4,5	30	70	2,3	4,0	159	273	1,7				
2001	4,8	19	35	1,8	3,5	186	375	2,0				
2002	6,1	51	96	1,9	5,0	191	356	1,9				
2003	5,5	22	59	2,7	3,8	191	538	2,8				
2004	2,9	29	85	2,9	4,4	215	431	2,0				
2005	2,2	41	100	2,4	4,6	259	577	2,2				
2006	2,7	36	80	2,2	3,9	214	475	2,2				
2007	4,1	41	76	1,9	4,7	163	267	1,6				
2008	4,7	35	79	2,3	2,5	261	553	2,1				
2009	2,7	36	80	2,2	3,6	238	471	2,0				
2010	3,2	15	51	3,4	3,4	221	575	2,6				
2011	1,4	59	161	2,7	3,4	249	543	2,2				

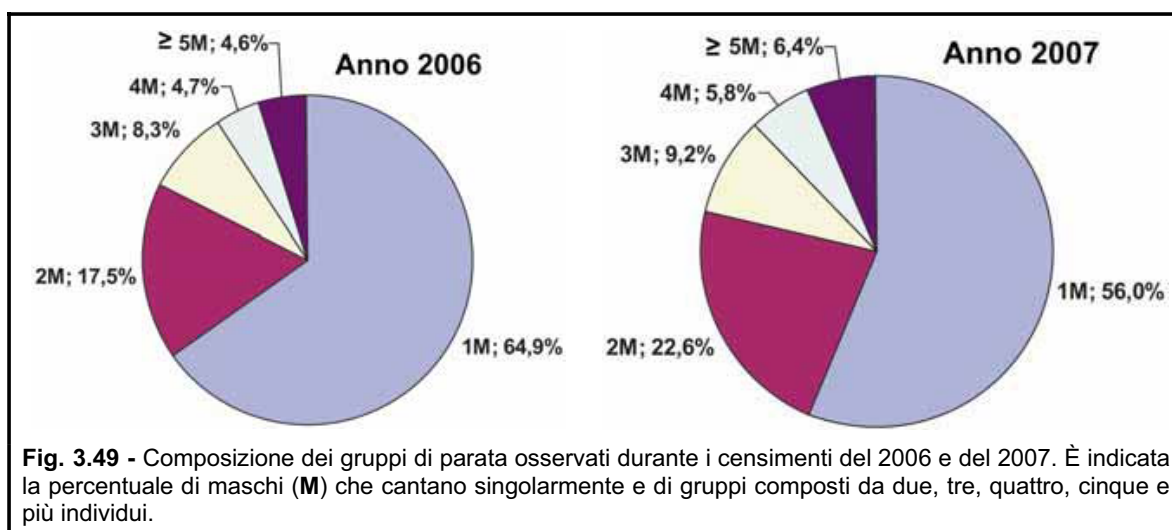


Sono disponibili anche alcune serie storiche di censimenti effettuati nelle aree protette. La fig. 3.48 riporta, quale esempio, la situazione del Parco regionale Orsiera Rocciavrè; anche in questo caso risultano oscillazioni interannuali, ma non si evidenzia un chiaro andamento. La densità di maschi in canto in primavera sulle Alpi varia a seconda dell'ampiezza delle aree osservate durante i censimenti. In valle d'Aosta, per esempio, è risultata in media 3,2, maschi/100 ha, con valori massimi di 7/8 maschi/100 ha su superfici di ampiezza ridotta (BOCCA, 1987). In Canton Ticino la densità media tra il 1981 ed il 2002 è risultata 3,9 maschi/100 ha; densità più elevate sono state registrate all'interno di riserve di caccia altamente vocate alla specie (5/6 maschi/100 ha; ZBINDEN, SALVIONI, 2003). I valori di densità riportati dai Comprensori Alpini sono spesso maggiori di 4 maschi/100 ha, superiori al valore medio registrato sull'arco alpino (2,5 maschi/100 ha; SCHERINI, 1998). Questi risultati dipendono dal fatto che le aree di conteggio non comprendono l'intera superficie idonea alla specie, ma sono in genere situate in zone ad elevata vocazionalità e spesso includono una o più arene importanti.



In fig. 3.49 viene presentata la composizione percentuale dei gruppi di parata nel 2006 e nel 2007. Circa il 60 % dei gruppi è costituito da un solo maschio, il 20 % circa da 2 maschi ed il rimanente 20 % da tre o più maschi. I maschi solitari rappresentano il 37 % del totale dei maschi nel 2006 ed il 29 % nel 2007. Questi dati concordano con quanto osservato in altre aree dell'arco alpino (Val d'Aosta: maschi solitari 33 %; BOCCA, 1987; Lombardia: maschi solitari 42 %, SCHERINI

et al. 1986). A differenza di quanto avviene nell'Europa settentrionale e centrale, sulle Alpi il numero di maschi che frequentano le arene di canto è piuttosto basso e in molti casi si osservano soltanto dei maschi isolati (DE FRANCESCHI, 1992a).



Il successo riproduttivo (numero di giovani/numero totale di femmine) varia in media tra 2,1 e 3,0, con ampie fluttuazioni tra un comprensorio e l'altro (da un valore minimo di 1,0 ad un massimo di 4,4). I dati disponibili per l'area alpina riportano indici di 1,1 ÷ 4,4 nel Canton Ticino (ZBINDEN, 1987) e di 0,3 ÷ 2,9 sulle Alpi francesi (ELLISON *et al.*, 1984). In Valle d'Aosta il successo riproduttivo nel periodo 1993 ÷ 2006 varia tra 0,8 e 2,3 (Piano Regionale Faunistico Venatorio). Sulla base dei dati francesi (ELLISON, MAGNANI, 1985), il successo riproduttivo minimo per il mantenimento di una popolazione di fagiano di monte in ambiente alpino dovrebbe essere compreso fra 0,9 e 1,6, valore che nelle aree indagate nei comprensori è sempre superato. La % di femmine con nidiata sul totale delle femmine osservate varia in media tra il 56 % ed il 69 %. Anche in questo caso l'intervallo di variazione è piuttosto ampio (dal minimo del 30 % al massimo dell'82 %); i valori risultano medio-alti se confrontati con altre aree dell'arco alpino (Val d'Aosta: 27 ÷ 52 %, Francia: 16 ÷ 63 %, Lombardia: 34 ÷ 59 %). Come per i conteggi primaverili, i valori ricavati dai censimenti estivi potrebbero essere influenzati dalla localizzazione delle aree di conteggio, che sono in genere situate in aree molto idonee alla presenza della specie. Si auspica, per il futuro, una maggiore coordinazione e maggiori sforzi in un numero minore di aree di campionamento, ma decisamente più ampie. Inoltre, un ulteriore fattore che potrebbe condizionare i valori sempre elevati di successo riproduttivo è la scelta, da parte dell'operatore impegnato nei conteggi, di concentrarsi sulle nidiate a discapito delle femmine sole (che contribuiscono solo al denominatore della frazione del successo riproduttivo, e quindi ne abbassano il valore). L'elevato rapporto che spesso si registra fra femmine con nidiata e femmine totali è indice di questa maggiore attenzione riservata alle chiocce. Risultati migliori potrebbero essere ottenuti conducendo conteggi esaustivi per non sottostimare le femmine senza nidiata.

Pernice bianca - *Lagopus mutus*

Distribuzione

La distribuzione circumpolare artica della pernice bianca estende le sue propaggini meridionali sino alle Alpi ed ai Pirenei, ove sono presenti popolazioni relitte del periodo glaciale (GARDARSSON, BOSSERT, 1997). In Piemonte questo tetraonide è attualmente presente su tutto l'arco alpino, con la sottospecie *Lagopus mutus helveticus* (BOCCA, SPANÒ, 1988b; **fig. 3.50**).

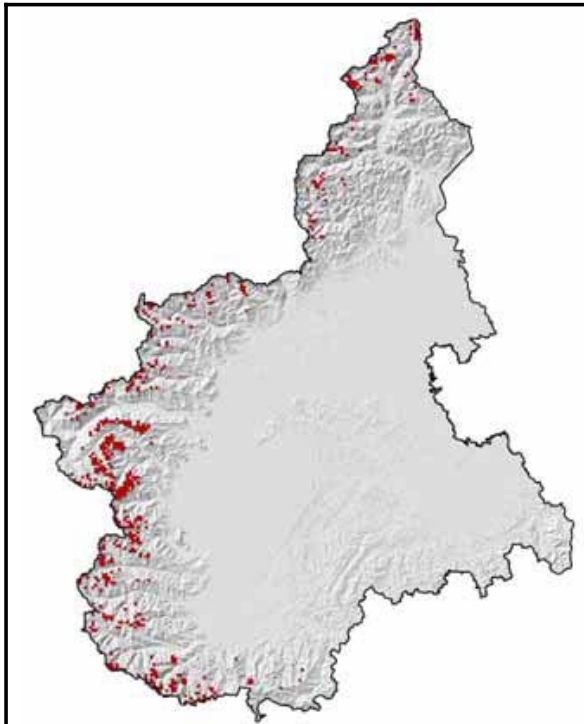


Fig. 3.50 - Distribuzione di pernìce bianca su griglia chilometrica ricavata sulla base di abbattimenti e osservazioni recenti.

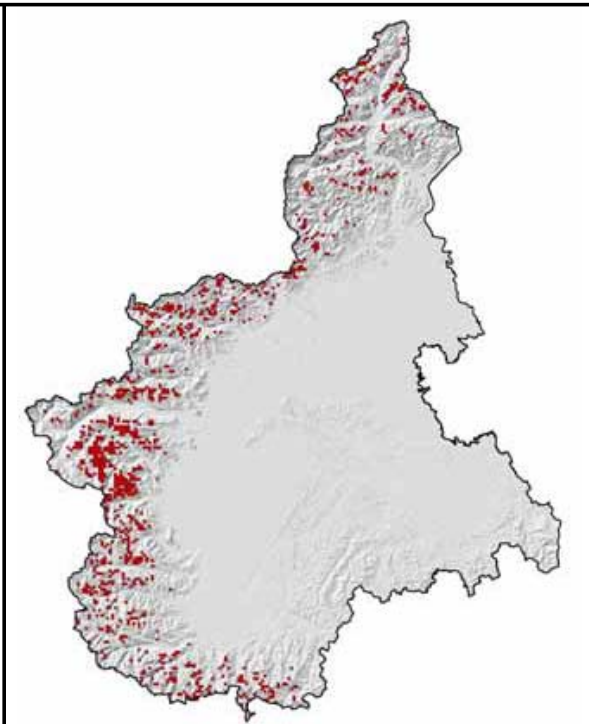


Fig. 3.51 - Distribuzione della coturnice su griglia chilometrica ricavata sulla base di abbattimenti e osservazioni recenti.

Esigenze ecologiche

I dati utilizzati per descrivere le preferenze ambientali si riferiscono quasi esclusivamente alla primavera ed estate; pertanto vanno interpretati come rappresentativi del solo periodo riproduttivo. Essi sono forniti da molti Comprensori Alpini e da Parchi Naturali Regionali o Nazionali. Sulle Alpi Marittime la specie è segnalata fra una quota minima di 1.450 m s.l.m. e una massima di 3.100 m s.l.m., mentre nella zona comprendente le valli del cuneese Stura, Grana, Maira e Varaita gli estremi altitudinali sono di 1.700 ÷ 3.100 m s.l.m. Nel Torinese, nelle valli Pellice, Chisone e Susa, è segnalata ad una quota compresa fra 1.700 e 3.300 m, mentre nelle Valli di Lanzo, Orco, Soana e Chiusella i limiti altitudinali sono leggermente più bassi (1.500 ÷ 3.100 m). Nella zona del Vercellese, Biellese e Verbano-Cusio-Ossola si rinviene fra i 1.400 ed i 2.900 m s.l.m. Sebbene i valori minimi siano decisamente bassi, occorre sottolineare che più del 95 % delle osservazioni ricade al di sopra dei 1.800 ÷ 1.900 m s.l.m., confermando quanto riportato da BOCCA e SPANÒ (1988b) per la regione piemontese. La pernìce bianca evita i pendii troppo scoscesi e in alcune zone (Cuneese settentrionale, Torinese meridionale) seleziona i versanti esposti a Nord, soprattutto nel periodo riproduttivo (BOCCA, SPANÒ, 1988b; BOCCA, 1990). Frequenta anche ambienti con una certa eterogeneità di esposizioni. Le praterie rupicole con elevata copertura di affioramenti rocciosi sembrano costituire l'ambiente di elezione. Evita le superfici forestali e, almeno nel cuneese, è diffusa ove siano presenti corpi d'acqua, probabilmente a causa dell'elevata densità di insetti, appetiti dai pulli di questo tetraonide, proprio nei pressi di corpi d'acqua.

Stato e tendenza delle popolazioni regionali

Dai risultati dei censimenti primaverili (**tab 3.23**) non emerge una chiara tendenza, ma si risultano significative variazioni interannuali. Una ciclicità delle popolazioni (fluttuazioni con periodo di 5 ÷ 10 anni) è dimostrata nel Nord Europa, minore nelle Alpi orientali (GARDARSSON, BOSSERT, 1997; CATTADORI, HUDSON, 2000), che potrebbe sovrapporsi ad altri fenomeni rendendo poco evidenti eventuali tendenze. La densità di maschi in primavera (maschi/100 ha) varia tra valori medi di 1,4 e 3,1, con estremi di 0,4 e 5,2 maschi/100 ha. In Alto Adige risultano densità variabili tra 1,1 e 4,8 maschi/100 ha nel 1999 ÷ 2000 (BRICHETTI, FRACASSO, 2004), in Valle d'Aosta tra 1 e 4 maschi/100 ha (BOCCA, MAFFEI, 1997).

Anno	Torino			Cuneo			Biella		
	AD	G	G/AD	AD	G	G/AD	AD	G	G/AD
1998	54	112	2,1	40	48	1,2	2	11	5,5
1999	40	64	1,6	19	51	2,7	3	5	1,7
2000	21	61	2,9	23	66	2,9	4	6	1,5
2001	50	84	1,7	19	52	2,7	8	7	0,9
2002	62	93	1,5	17	46	2,7	2	3	1,5
2003	80	168	2,1	33	66	2,0	4	8	2,0
2004	118	112	0,9	62	57	0,9	4	11	2,8
2005	113	121	1,1	71	112	1,6	5	8	1,6
2006	86	124	1,4	64	108	1,7	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2009	114	117	1,0	37	83	2,2	-	-	-
2010	80	105	1,3	53	61	1,2	-	-	-
2011	94	104	1,1	15	50	3,3	-	-	-
Anno	Vercelli			Verbano/Cusio/Ossola			Tab. 3.23 - Risultati dei censimenti di pernice bianca effettuati dai diversi CA. Dati riaggregati in funzione delle province il numero di adulti (AD) e dei giovani (G). Periodo di osservazione non omogeneo.		
	AD	G	G/AD	AD	G	G/AD			
1999	5	16	3,2	24	55	2,3			
2000	4	9	2,3	38	36	0,9			
2001	8	8	1,0	20	20	1,0			
2002	7	7	1,0	8	18	2,3			
2003	19	15	0,8	2	3	1,5			
2004	3	17	5,7	6	9	1,5			
2005	9	14	1,6	9	14	1,6			
2006	4	20	5,0	14	38	2,7			
2007	6	22	3,7	12	19	1,6			
---	---	---	---	---	---	---			
2010	8	24	3,0	-	-	-			

Il successo riproduttivo (numero di giovani/numero di adulti) ricavato dai conteggi estivi presenta ampie variazioni interannuali e tra zone diverse (**tab. 3.23**). Il valore medio annuo regionale varia tra 1,7 e 2,6 giovani/adulti, con minimi di 0,4 e massimi di 5,7. Date le difficoltà delle operazioni di conteggio dovute alla ridotta accessibilità delle aree, i campioni sono spesso composti da poche nidiate e quindi i risultati dei censimenti vanno interpretati con cautela. Questa specie non presenta uno stato a rischio in Europa (definito "sicuro"; BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004), ma è sensibile ai disturbi antropici. Secondo BOANO e PULCHER (2003), le popolazioni riproduttive in Piemonte sono comprese fra 1.000 e 3.000 coppie, sottolineando un apparente decremento moderato. Questa valutazione è in accordo con quanto riportato da DE FRANCESCHI (1985 e 1992b) e SCHERINI (1996), che ipotizzano una diminuzione più o meno marcata su tutte le Alpi italiane, soprattutto nella zona prealpina, ove si è registrata l'estinzione di piccole popolazioni. Nel vicino Canton Ticino, ZBINDEN e SALVIONI (2003) registrano al contrario una relativa stabilità delle popolazioni, almeno nell'ultimo decennio. Le attività in grado di influenzare in modo più o meno marcato la specie sulle Alpi sono, in ordine di impatto crescente, la caccia, il turismo e la pastorizia (BOCCA, 1986, 1997; GLUTZ VON BLOTZHEIM, 1985). L'impatto delle attività turistiche è elevato nei siti di svernamento dove l'espansione delle stazioni sciistiche può portare ad una perdita o degradazione dell'habitat (ZEITLER, GLANZER, 1998). L'impatto dei cambiamenti climatici in corso è ancora sconosciuto, ma può giocare un ruolo importante sul lungo periodo (STORCH, 2007) in particolare in relazione ai cambiamenti ambientali e delle condizioni meteorologiche nel periodo invernale che possono portare ad un declino delle popolazioni (WANG *et al.*, 2002).

Coturnice - *Alectoris graeca*

Distribuzione

Specie sudeuropea orientale, si rinviene sulle Alpi, sugli Appennini, in Sicilia, sui Balcani fino alla Bulgaria orientale (BERNARD-LAURENT, BOEV, 1997). In Piemonte è segnalata su tutto l'arco alpino con sufficiente continuità (SPANÒ, BOCCA, 1988b; **fig. 3**).

Esigenze ecologiche

I dati impiegati per descrivere le preferenze ambientali si riferiscono quasi esclusivamente alla primavera e all'estate; pertanto vanno interpretati come rappresentativi del solo periodo riproduttivo e sono forniti da molti Comprensori Alpini e da Parchi Naturali Regionali o Nazionali. Sulle Alpi Marittime è segnalata in un range altitudinale compreso fra i 1.100 ed i 2.700 m s.l.m., mentre nel resto del Cuneese gli estremi sono più elevati (1.400 ÷ 2.900 m s.l.m.). Nel Torinese è segnalata da una quota minima di 1.000 ÷ 1.100 m s.l.m. ad una massima di 2.800 m s.l.m., mentre nella zona del Vercellese, Biellese e Verbano-Cusio-Ossola il range cade fra i 1.300 ed i 2.600 m s.l.m. In molte zone mostra una predilezione per i versanti Sud, confermando quanto riportato in letteratura. Evita le zone con copertura forestale, privilegiando le praterie rupicole, le zone con affioramenti rocciosi e, in alcune aree, le praterie (Torinese, Alpi Marittime) ed i cespuglieti pascolabili (Torinese). Nell'area del Verbano-Cusio-Ossola, Vercellese e Biellese e sulle Alpi Marittime la coturnice sembra gradire gli ambienti mosaicati (con elevata diversità vegetazionale).

Anno	Torino				Cuneo				Biella			
	M/100 ha	AD	G	G/AD	M/100 ha	AD	G	G/AD	M/100 ha	AD	G	G/AD
1999	2,1	59	106	1,8	2,5	80	159	2,0	3,3	63	90	1,4
2000	2,5	75	144	1,9	2,4	68	117	1,7	5,8	20	53	2,7
2001	2,1	92	124	1,3	3,2	68	169	2,5	3,0	23	77	3,3
2002	2,1	62	99	1,6	2,7	89	206	2,3	1,7	24	30	1,3
2003	2,2	122	284	2,3	1,8	113	301	2,7	2,4	14	40	2,9
2004	3,0	149	266	1,8	1,9	125	294	2,4	1,0	17	57	3,4
2005	3,1	160	358	2,2	2,5	175	362	2,1	1,6	20	50	2,5
2006	2,9	150	401	2,7	3,2	227	491	2,2	1,6	52	117	2,3
2007	3,3	210	456	2,2	3,6	207	534	2,6	1,8	39	94	2,4
2008	3,5	217	375	1,7	3,3	252	569	2,3	1,7	57	74	1,3
2009	1,9	129	265	2,1	2,2	179	352	2,0	1,4	28	47	1,7
2010	2,2	160	266	1,7	2,1	169	340	2,0	1,5	21	56	2,7
2011	2,0	148	274	1,9	1,9	177	287	1,6	1,6	23	49	2,1

Anno	Vercelli				Verbano/Cusio/Ossola			
	M/100 ha	AD	G	G/AD	M/100 ha	AD	G	G/AD
1999	3,5	7	18	2,6	2,2	41	118	2,9
2000	2,5	11	27	2,5	3,0	61	150	2,5
2001	3,3	13	23	1,8	2,2	67	123	1,8
2002	2,6	13	22	1,7	2,3	57	68	1,2
2003	2,9	21	28	1,3	2,4	39	84	2,2
2004	2,0	14	38	2,7	2,9	85	165	1,9
2005	1,2	23	46	2,0	2,5	108	168	1,6
2006	1,0	38	93	2,4	2,5	108	192	1,8
2007	1,3	22	39	1,8	3,2	89	186	2,1
2008	1,3	44	107	2,4	2,3	175	306	1,7
2009	1,1	31	67	2,2	1,1	147	259	1,8
2010	1,2	11	32	2,9	1,0	88	185	2,1
2011	0,3	46	75	1,6	1,7	175	199	1,1

Tab. 3.24 - Risultati dei censimenti di coturnice effettuati dai diversi CA. Dati riaggregati in funzione delle province esprimendo la densità stimata dei maschi su 100 ha (**M/100 ha**), del numero di adulti (**AD**) e dei giovani (**G**). Periodo di osservazione 1999 ÷ 2011.

Stato e tendenza delle popolazioni regionali

La coturnice è classificata come SPEC2; ad eccezione della Grecia e della Macedonia, è in declino nella maggior parte del suo areale (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). La popolazione italiana, che rappresenta circa il 30 % di quella mondiale, è in decremento marcato (BRICHETTI, FRACASSO, 2004) con fluttuazioni cicliche dovute probabilmente a fattori ambientali e biologici (CATTADORI *et al.*, 1999). Negli ultimi anni le popolazioni della regione sembrano in ripresa, almeno fino al 2008; successivamente risulta una certa stabilità o una leggera diminuzione (**tab. 3.24** e **fig. 3.52**). I risultati dei censimenti effettuati nei Comparti Alpini portano a rappresentare una sottostima significativa della popolazione piemontese. Infatti BOANO e PULCHER (2003) stimano una popolazione nidificante compresa fra le 2.000 e le 4.000 coppie e definiscono la specie "in apparente decremento moderato", anche se negli ultimi anni, come sopra accennato, sembra

risultare invece una ripresa, seppure modesta. Le densità primaverili ricavate dai censimenti al canto sono variabili nell'ampio intervallo 1 + 6 maschi/100 ha a seconda delle zone. Questi valori di densità concordano con i valori ottenuti in Valle d'Aosta in aree di campionamento di superficie equivalente (BOCCA, 1990), ma non sono estrapolabili a tutta la superficie potenziale, in quanto rappresentano le densità esclusive di aree ottimali per la specie e limitatamente ai comparti alpini.

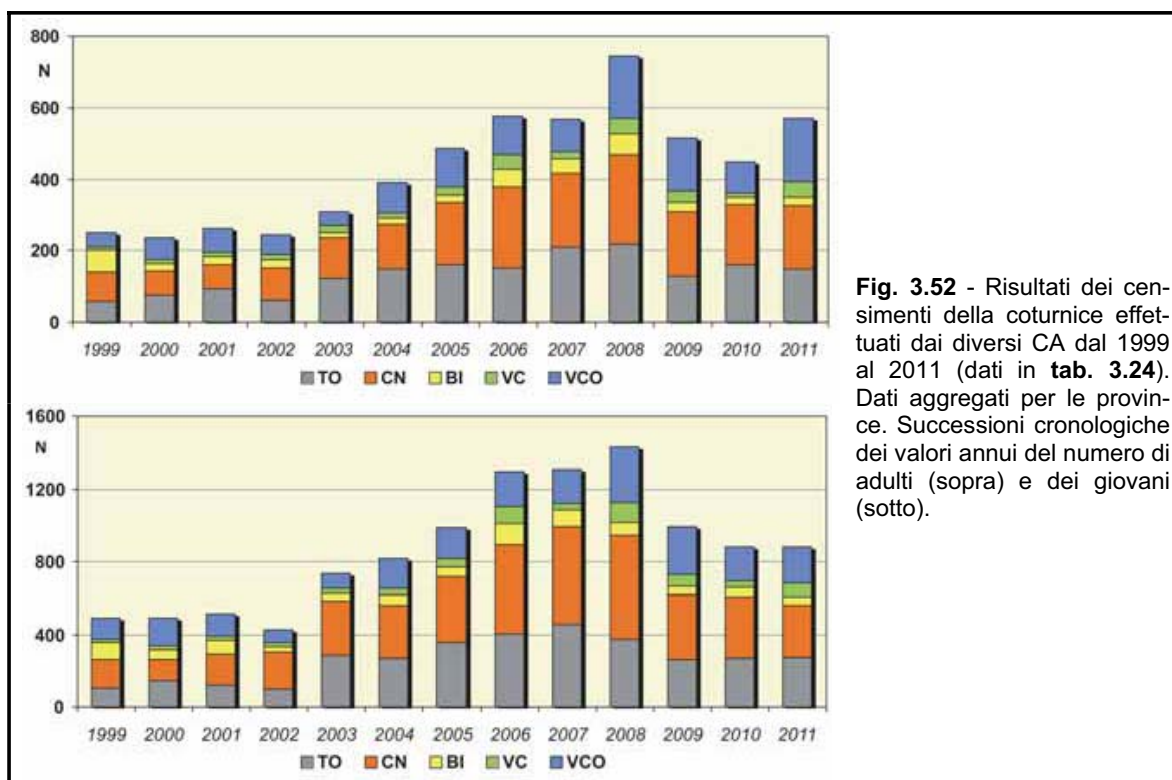


Fig. 3.52 - Risultati dei censimenti della coturnice effettuati dai diversi CA dal 1999 al 2011 (dati in **tab. 3.24**). Dati aggregati per le province. Successioni cronologiche dei valori annui del numero di adulti (sopra) e dei giovani (sotto).

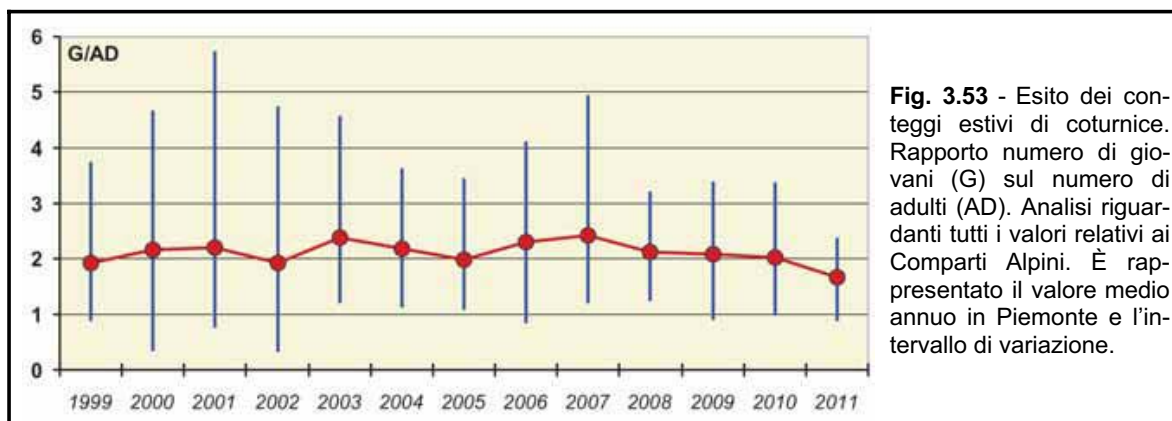


Fig. 3.53 - Esito dei conteggi estivi di coturnice. Rapporto numero di giovani (G) sul numero di adulti (AD). Analisi riguardanti tutti i valori relativi ai Comparti Alpini. È rappresentato il valore medio annuo in Piemonte e l'intervallo di variazione.

Le cause di rischio di declino sono in parte attribuite a modifiche climatiche (ZBINDEN, 1984) e soprattutto alla riduzione dei coltivi e dei pascoli di media quota indispensabili per lo svernamento e all'aumento delle superfici cespugliate e/o boscate, che rendono inhospitali molte aree (CRISTOFOLINI *et al.*, 1987; ZBINDEN, SALVIONI, 2003; BOCCA, 1990). La coturnice necessita di una vegetazione erbacea bassa e discontinua, alternata ad affioramenti rocciosi; i campi di cereali vernini terrazzati, i prati regolarmente sfalciati ed i pascoli ben concimati ed utilizzati sono fonti di alimento ormai rare negli orizzonti subalpino e montano, dove le dinamiche vegetazionali causano una rapida evoluzione degli ambienti aperti di origine antropica (BOCCA, 1990). L'eccessiva pressione venatoria penalizza la specie, soprattutto in annate molto sfavorevoli dal punto di vista climatico (BERNARD-LAURENT, LEONARD, 2000). Per quanto riguarda i conteggi estivi, i valori di successo

riproduttivo vengono espressi come numero di giovani/numero di adulti (**tab. 3.24** e **fig. 3.53**). I valori medi regionali sono compresi tra 2,0 e 2,5 e sembrano essere più o meno costanti negli anni. Come già osservato per le due specie precedenti, si osserva comunque un'estrema variabilità tra anni ed aree diverse (dal valore minimo di 0,33 a quello massimo di 5,75 giovani/adulti).

3.5 - Specie alloctone

Nutria - *Myocastor coypus*

Definizione del problema

La nutria (*Myocastor coypus*) è originaria del Sud America, introdotta per l'uso commerciale della pelliccia, nel Nord America, Asia, Africa ed Europa (LEVER, 1985; CARTE, LEONARD, 2002). In Italia le prime importazioni risalgono al 1928, ma gli allevamenti sono fioriti soprattutto negli anni '60 ÷ '80; attualmente è distribuita in gran parte del centro Italia e della Pianura Padana (COCCHI, RIGA, 2001; BERTOLINO, GENOVESI, 2007). È legata a corpi idrici ad acque tranquille (laghi, canali, paludi, tratti planiziali di fiumi), preferendo le zone a canneto; si adatta anche a canali con vegetazione ridotta (WILLNER *et al.*, 1979; RAGNI, VELATTA, 1988; REGGIANI *et al.*, 1993; COCCHI, RIGA, 2001). L'impatto sulla vegetazione naturale può essere notevole, con la contrazione o totale scomparsa, di numerose piante acquatiche (LEVER, 1994). Sono note limitazioni a carico di *Phragmites australis*, *Thypha* spp., *Nymphaea alba* e *Nuphar lutea* (WILNER *et al.*, 1979; BOORMAN, FULLER, 1981; SCARAVELLI, MARTIGNONI, 1997; BERTOLINO *et al.*, 2002). Il sovra-sfruttamento di porzioni di fragmiteto determina ampie aperture nella vegetazione (WILLNER *et al.*, 1979; BOORMAN, FULLER, 1981). Ha un impatto anche sulla fauna. Contrazioni delle popolazioni di gallinella d'acqua (*Gallinula chloropus*), svasso maggiore (*Podiceps cristatus*), tuffetto (*Tachybaptus ruficollis*), mignattino piombato (*Chlidonias hybridus*) e sterna comune (*Sterna hirundo*), sono in relazione a un incremento locale del roditore (GARIBOLDI, 1993; SCARAVELLI, 2002; TINARELLI, 2002). In alcuni periodi dell'anno la nutria produce danni alle colture cerealicole e orticole (COCCHI, RIGA, 2001), in particolare in zone agricole collegate da canali con gli ambienti acquatici. I danni maggiori sono prodotti alle arginature, soprattutto di canali artificiali, in seguito allo scavo delle tane (VELATTA, RAGNI 1991; COCCHI, RIGA 2001; PANZACCHI *et al.*, 2007). Una recente indagine condotta dall'INFS in collaborazione con l'Università di Torino (DI.VA.P.R.A. Zoologia), ha quantificato il costo della gestione della nutria in Italia nel periodo 1995 ÷ 2000 (PANZACCHI *et al.*, 2007). Gli indennizzi pagati in questi sei anni per danni alle attività agricole hanno raggiunto quasi 1 milione di euro, mentre i danni alle arginature hanno superato i 10 milioni di euro. Le campagne di controllo condotte in quel periodo in molte province del centro-nord Italia non hanno impedito l'espansione della specie. La nutria invasiva è inserita dal Consiglio d'Europa tra le specie di cui si raccomanda l'eradicazione (Raccomandazione n. 77). In Italia la sua diffusione è talmente ampia da rendere impraticabile una rimozione completa della specie (Cocchi, Riga, 2001); anche in Piemonte è proponibile solo una strategia di controllo per ridurre i danni alle biocenosi, alle attività agricole e alle arginature.

Impatto in Piemonte (Danni alle attività agricole)

Nel periodo 1997 ÷ 2009 si sono registrati quasi 1.600 eventi di danno alle attività agricole (**fig. 3.54**). Da una situazione con pochi danni (28 eventi) nel 1997 si è rapidamente passati ai 210 del 2000. La stima economica dei danni (perizie) nei 13 anni di osservazione è stata complessivamente di quasi 700.000 €. I danni da nutria costituiscono una parte limitata (2,5 %) dei danni da fauna selvatica in Piemonte. Considerando la distribuzione degli eventi di danno e gli importi pagati (**fig. 3.55**), si osserva che quasi il 46 % dei danni da nutria sono a carico della provincia di Novara, oltre il 25 % della provincia di Vercelli; le province di Alessandria e Torino si attestano intorno al 10 %; gli eventi per le altre province sono decisamente inferiori. La **tab. 3.25** riporta, su scala annua, e per il periodo di osservazione 1997 ÷ 2009, i valori dei danni periziati ripartiti in funzione delle tipologie colturali. Considerando l'insieme dei dati disponibili per il periodo succitato, la coltura che subisce più danni è la risicoltura, con il 58 % dell'importo complessivo derivante dalla nutria (per un totale di quasi 400.000 € nei 13 anni considerati). Elevato risulta anche il valore relativo alla coltura del mais, con quasi il 20 %. Per tutte le altre colture risultano valori prossimi o inferiori al 5 %.

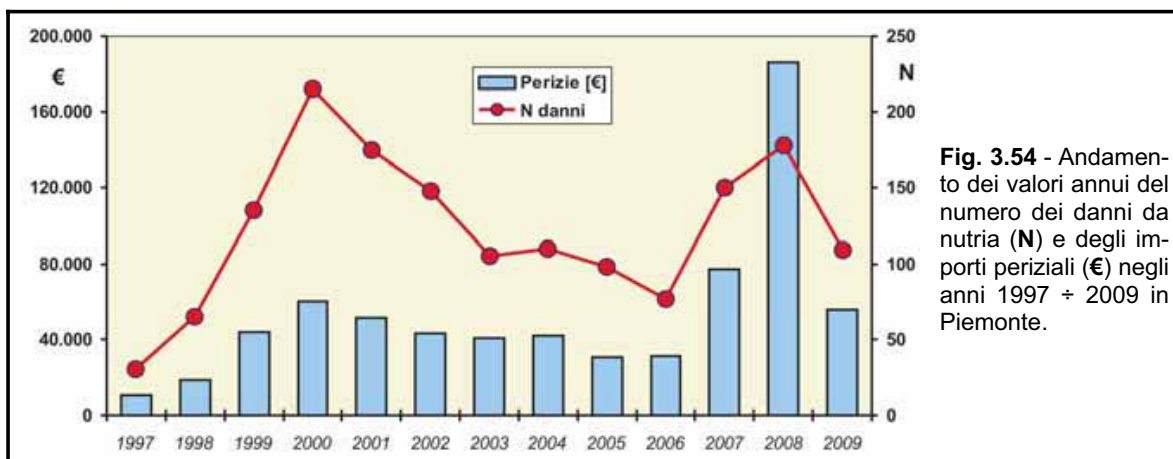


Fig. 3.54 - Andamento dei valori annui del numero dei danni da nutria (N) e degli importi periziali (€) negli anni 1997 ÷ 2009 in Piemonte.

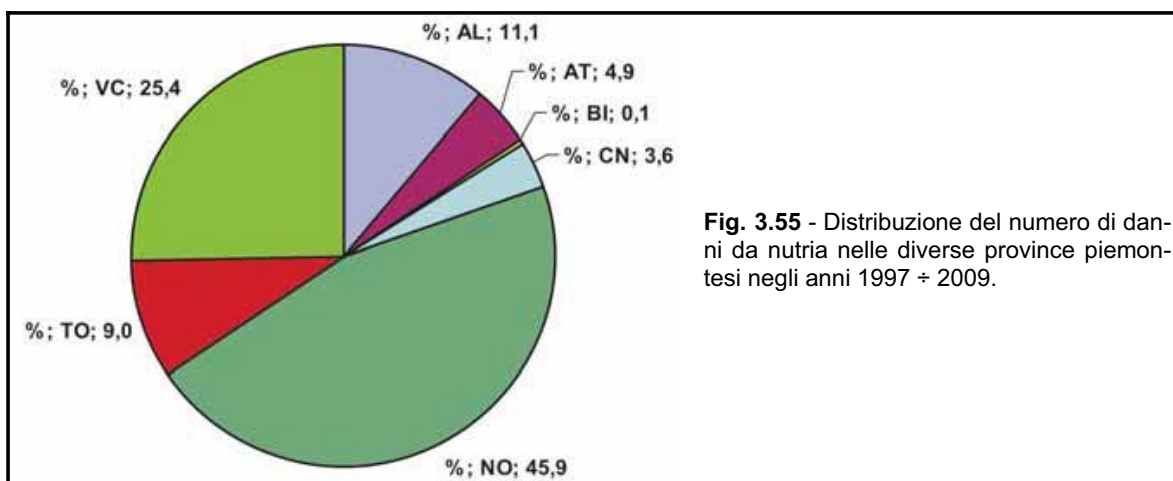


Fig. 3.55 - Distribuzione del numero di danni da nutria nelle diverse province piemontesi negli anni 1997 ÷ 2009.

Tab. 3.25 - Importi dei danni da nutria (€·10³) nel periodo 1997 ÷ 2009 ripartiti per tipologia di coltura.

	1997	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	2009	Tot.	%
Arboricoltura					0,1									0,1	<0,1
Argini			2,8	0,0	0,2	0,1	0,0	0,3	1,2	0,4		21,8	0,1	27,0	4,0
Barbabetola	0,5	0,9	2,2	0,6	1,8	3,9	1,4	4,4	3,0					18,7	2,7
Floricoltura											2,6	35,0		37,6	5,5
Foraggere			0,5							0,7	0,5			1,7	0,2
Frumento				0,5	0,3	1,5	1,8	0,7	1,2		0,9	2,6		9,5	1,4
Mais	4,3	6,3	10,3	12,9	14,7	4,5	7,4	12,1	10,2	3,9	17,4	27,2	4,8	136,1	19,9
Riso	5,3	7,7	23,5	41,6	31,1	29,5	21,7	22,6	14,9	21,2	52,7	77,6	47,4	396,8	58,1
Altri cereali								0,5						0,5	0,1
Frutteto			2,2	0,1	0,1	2,3					0,9	2,5		8,1	1,2
Vigneto				0,2			0,4							0,7	0,1
Girasole					0,1							0,2		0,3	<0,1
Pioppeto						0,9								0,9	0,1
Prato stabile		0,9		1,3	0,1	0,0	0,6				0,1			3,0	0,4
Soia							5,7					0,1		5,8	0,8
Patate				0,2				0,5						0,6	0,1
Altri ortaggi		0,6	1,2	1,4	0,5	0,2	1,0			0,9	2,0	17,1	2,3	27,3	4,0
Non indicato				0,6	1,7	0,0	0,4	1,1		4,0				7,8	1,1
Totali	10,1	16,5	42,8	59,6	50,7	42,9	40,2	42,3	30,5	31,1	77,2	184,1	54,5	682,3	100,0

Danni alle arginature

Per descrivere l'impatto economico esercitato dalla nutria in Piemonte, si riportano anche i costi segnalati dal Consorzio Irrigazione Est Sesia. I dati, raccolti in occasione di un lavoro coordinato dall'INFS, si riferiscono alla stima dei costi sostenuti per il pagamento del personale e dei macchinari impiegati per risistemare tratti di argini compromessi dall'attività di scavo del roditore. Le informazioni sono relative al periodo 1995 ÷ 2000. Il costo complessivo stimato dal Consorzio è stato di € 459.840 (**fig. 3.56**). Il Consorzio Irrigazione Ovest Sesia ha segnalato danni anche importanti alle arginature, ma non è stato in grado di quantificare i costi sostenuti (*in litteris*).

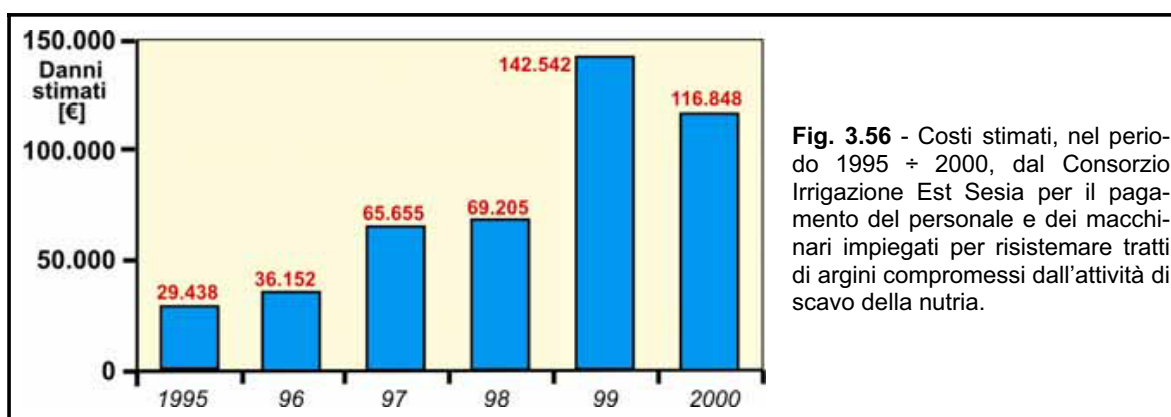


Fig. 3.56 - Costi stimati, nel periodo 1995 ÷ 2000, dal Consorzio Irrigazione Est Sesia per il pagamento del personale e dei macchinari impiegati per risistemare tratti di argini compromessi dall'attività di scavo della nutria.

Impatto sugli ecosistemi

L'impatto della nutria sugli ecosistemi naturali è significativa, soprattutto per l'attività trofica sulla vegetazione naturale. Effetti sulla vegetazione acquatica sono stati registrati anche in Piemonte, in particolare nelle seguenti zone umide d'interesse conservazionistico:

- Riserva Naturale Garzaia di Valenza (AL);
- Area di ripristino nella Riserva Naturale Garzaia di Valenza (AL);
- Biotopo Fontana Gigante (VC);
- Biotopo Palude di San Genuario (VC);
- Parco Provinciale Lago di Candia (TO).

Presso il lago di Candia si è osservata una riduzione drastica della castagna d'acqua (*Trapa natans*), mentre nelle altre aree, in gestione al Parco del Po alessandrino/vercellese, l'attività trofica è stata rilevata soprattutto a carico di: *Phragmites australis*, *Thypha* spp., *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*. È probabile che impatti simili siano presenti anche in altre zone umide della regione, ma al momento non sono state rilevate o divulgate informazioni in tal senso. Non sono noti effetti negativi a carico della componente animale, ma mancano studi specifici.

Attività di controllo

L'attività di controllo della nutria in Piemonte è iniziata nel 1997. Nel periodo 1997 ÷ 2005 sono stati rimossi, tramite abbattimento diretto o cattura con gabbia, 9.500 animali. L'andamento complessivo dei capi abbattuti mostra una tendenza all'incremento, dovuto anche alla progressiva estensione degli interventi. La prima provincia che ha iniziato i controlli è stata Vercelli, la quale è passata da 34 a 600/700 animali rimossi negli ultimi anni. La Provincia di Novara ha iniziato i controlli nel 2000, quella di Alessandria nel 2002 (ma nel territorio provinciale i controlli erano già iniziati a Valenza per iniziativa del Parco del Po). Il parco del Po e dell'Orba e il Parco del Lago di Candia sono gli altri Enti che hanno in corso attività di controllo. I controlli sono condotti dalle Province per limitare i danni agricoli e dai Parchi per ridurre l'impatto della specie sulla vegetazione naturale. Il prelievo a carico della nutria è effettuato in prevalenza durante i mesi invernali, soprattutto in gennaio e febbraio (**fig. 3.57**), per la maggiore catturabilità degli animali nella stagione fredda, quando le risorse alimentari scarseggiano e molte zone umide sono gelate. Il rapporto sessi degli individui abbattuti è spostato verso i maschi (M/F = 1,6:1), anche se va tenuto conto che il dato si basa su un campione parziale.

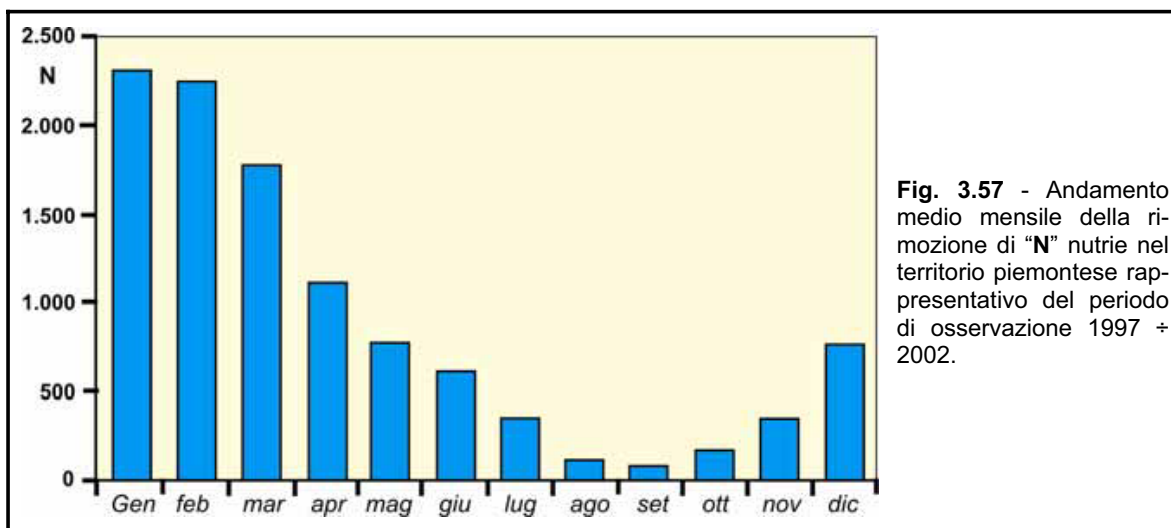


Fig. 3.57 - Andamento medio mensile della rimozione di "N" nutrie nel territorio piemontese rappresentativo del periodo di osservazione 1997 ÷ 2002.

Il controllo viene effettuato sia con abbattimento diretto (60,9 % degli animali rimossi), sia con l'uso delle gabbie (39,1 %). Tali percentuali differiscono tra le province; quelle di Vercelli, Biella e Novara fanno uso prevalente dell'abbattimento diretto, mentre Alessandria utilizza prevalentemente le gabbie. I capi abbattuti sono smaltiti soprattutto tramite interrimento o incenerimento (44 %), mentre il 12 % degli animali non sono stati recuperati (probabilmente dopo abbattimento diretto); gli altri capi sono stati smaltiti in altro modo o per essi le informazioni non erano disponibili.

Espansione della specie

In mancanza di dati storici è difficile ricostruire le fasi di espansione in Piemonte. L'evoluzione della specie è però ricavabile, con una certa approssimazione, considerando l'andamento temporale dei danni. Non sono mappate le segnalazioni di singoli animali, ma la presenza di popolazioni in grado di produrre un impatto sulle attività agricole. I dati sono a scala comunale e si riferiscono ad aree di presenza della nutria e di colture potenzialmente danneggiabili. L'area di colonizzazione iniziale è la parte meridionale delle province di Vercelli e Novara, con nuclei già presenti nell'alessandrino. Negli anni successivi si è osservato un incremento della densità nelle aree di prima colonizzazione. Considerando che la nutria è segnalata in Piemonte da molto tempo (S.T.E.P, 1993) e che i danni sono comparsi verso la fine degli anni '90, ma hanno avuto un rapido incremento negli anni successivi, si può ipotizzare una dinamica simile a quanto evidenziato per altre specie introdotte. È probabile che la specie sia stata presente in regione a lungo con popolazioni limitate, probabilmente controllata, almeno in parte, da inverni molto freddi (come a metà degli anni '80). Successivamente ha mostrato una dinamica di forte espansione territoriale e demografica che ha determinato un aumento dei danni. Tale espansione può essere confermata per la provincia di Alessandria. Il Servizio Faunistico Provinciale ha infatti organizzato una rete di raccolta di informazioni sulla presenza di molte specie, basata su osservazioni dirette e segnalazioni di animali morti e riporta un andamento simile (SILVANO *et al.*, 2000).

Efficacia e costi/benefici degli interventi

Lo scopo degli interventi di controllo a carico della nutria è quello di limitare i danni all'agricoltura. L'intensità del controllo in Piemonte è aumentato dalla fine degli anni '90. Con esso, pur non riuscendo a limitare l'espansione, è stata almeno ridotta localmente la sua densità, determinando una riduzione dei danni all'agricoltura. In un piano d'intervento per il controllo di una specie introdotta che provoca danni, l'efficacia degli interventi deve essere valutata anche in termini di costi/benefici. È stato stimato il costo degli interventi condotti in Piemonte, applicando il costo medio per animale rimosso calcolato a livello nazionale da PANZACCHI *et al.* (2007). Tale costo è risultato di 8,21 € per animale abbattuto e di 13,25 € per animale catturato con gabbia. Quindi si moltiplica, in ogni anno, il numero di animali rimossi con le due tecniche per il rispettivo costo ad animale. Gli animali di cui non era noto il metodo usato per la rimozione sono stati attribuiti a una delle due tecniche in base alla proporzione di animali abbattuti o rimossi con gabbie in quell'anno. Considerando i dati disponibili sul numero di animali rimossi (inferiore a 1.000 individui/anno fino al

2001, poi in rapido incremento, fino a valori di 4.000/5.000 individui/anno), risultano costi annui recenti che superano i 40.000 €. Si tenga conto che, a parte l'anno record con oltre 180.000 € di danni periziati, grosso modo il totale medio dei danni stessi risulta di 50.000/70.000 € rispetto al periodo di osservazione 1997 ÷ 2009. Pertanto il costo totale dovuto alla presenza della nutria, cioè la somma dei danni periziati più il costo per l'attività di controllo attraverso la rimozione di animali si può arrivare, nei tempi recenti, a superare 100.000 €/anno. Considerando la dinamica spaziale della specie in Italia e in Piemonte (PANZACCHI *et al.*, 2007), è verosimile che in assenza di controllo i danni sarebbero decisamente superiori, quindi con costi annui complessivi caratterizzati da incrementi esponenziali e chiaramente insostenibili.

Silvilago - *Sylvilagus floridanus*

Definizione del problema

Il silvilago o minilepre è una specie a distribuzione nearctica, presente dalla parte meridionale del Canada ad alcune porzioni settentrionali del sud America (Colombia e Venezuela). In Europa è stato introdotto a scopo venatorio in Spagna, Francia, Svizzera e Italia, ma attualmente risulta presente con popolazioni naturalizzate solo in Italia (LEVER, 1985; MITCHELL-JONES *et al.*, 1999). La prima probabile introduzione in Italia sembra sia avvenuta in Piemonte nel 1966 lungo il fiume Pellice (MUSSA *et al.*, 1966). Attualmente popolazioni di silvilago diffuse e consistenti sono presenti in Piemonte e in alcune aree della Lombardia, mentre in Veneto, Emilia Romagna, Toscana e Marche sono segnalati nuclei ridotti. Studi sulla dinamica spaziale della specie in Piemonte non sono disponibili. Un'indagine condotta negli anni 1996 ÷ 98 in provincia di Alessandria ha messo in evidenza come il silvilago fosse in quel periodo in una fase di espansione territoriale e demografica (SILVANO *et al.*, 2000). Il Consiglio d'Europa ha raccomandato agli Stati membri di vietare l'introduzione del silvilago e di procedere all'eradicazione attiva o passiva delle popolazioni presenti (Raccomandazione R 85/14). Tale indicazione deriva principalmente dai risultati di uno studio francese (ARTHUR, CHAPUIS, 1983) che ha messo in evidenza rischi ecologici e sanitari, oltre a possibili impatti alle attività agricole. In Italia il silvilago potrebbe interferire con lagomorfi autoctoni, ma al momento non sono disponibili dati utili a verificare tale ipotesi. In Nord America, in alcune aree dove è stato introdotto, il silvilago della Florida sembra abbia determinato il declino del congenere *S. transitionalis* (PROBERT, LITVAITIS, 1996). Analogamente la specie potrebbe interferire in Europa con il coniglio selvatico. A densità elevate produce danni alle colture e scortecciare piante in frutteti, arboreti e pioppeti (CHAPMAN *et al.*, 1982; CHAPUIS *et al.*, 1985; SPAGNESI, 2002). Il silvilago rappresenta, inoltre, un serbatoio epidemiologico per la mixomatosi, essendo resistente alla malattia e potendola trasmettere. È stato indicato anche come possibile serbatoio di RHDV (*Rabbit Haemorrhagic Diseases Virus*) e di EBHS (European Brown Hare Syndrome) (MENEZES *et al.*, 2000). La prima è un'importante patologia sia per il coniglio selvatico che per il coniglio domestico, la seconda può avere notevole impatto sulla lepre europea.

Impatto in Piemonte (danni alle attività agricole)

Informazioni sui danni prodotti dal silvilago separati dai danni prodotti da altri lagomorfi sono disponibili solo per gli anni 1997 ÷ 2002. In questo periodo sono stati registrati 279 eventi di danno alle attività agricole, con un incremento da 12 eventi nel 1997 a 78 nel 2002 (**fig. 3.58**). La stima economica dei danni nei sei anni considerati è stata complessivamente di 138.437 €. A fronte di un danno economico complessivo limitato rispetto ad altre specie (1,41 % dei danni totali da fauna selvatica in Piemonte), occorre sottolineare come più della metà degli eventi (58,8 %) e oltre il 70 % dell'importo pagato, siano stati a carico della provincia di Alessandria (**fig. 3.59**). La tipologia colturale più colpita, nel periodo di osservazione considerato, è risultata quella degli ortaggi, con danni pari ad oltre 47.000 € in sei anni, cioè il 34,2 % dei danni totali di quasi 140.000 €. Significativi risultano anche i valori relativi alla soia (12,5 %) ed alle colture come barbabietola e frumento con valori prossimi al 10 % (**tab. 3.26**).

Attività di controllo

In base ai dati forniti dalle Province all'Osservatorio faunistico, l'attività di controllo del silvilago ha riguardato le province di Alessandria, Asti e Novara, per un totale di 39.452 animali abbattuti nel periodo 2000 ÷ 2005 (**tab. 3.27**).

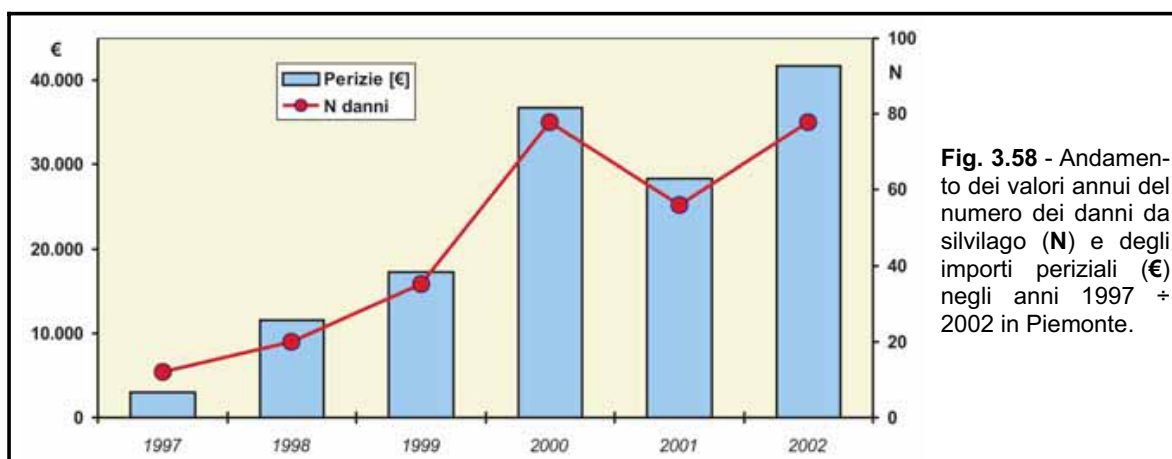


Fig. 3.58 - Andamento dei valori annui del numero dei danni da silvilago (N) e degli importi periziali (€) negli anni 1997 ÷ 2002 in Piemonte.

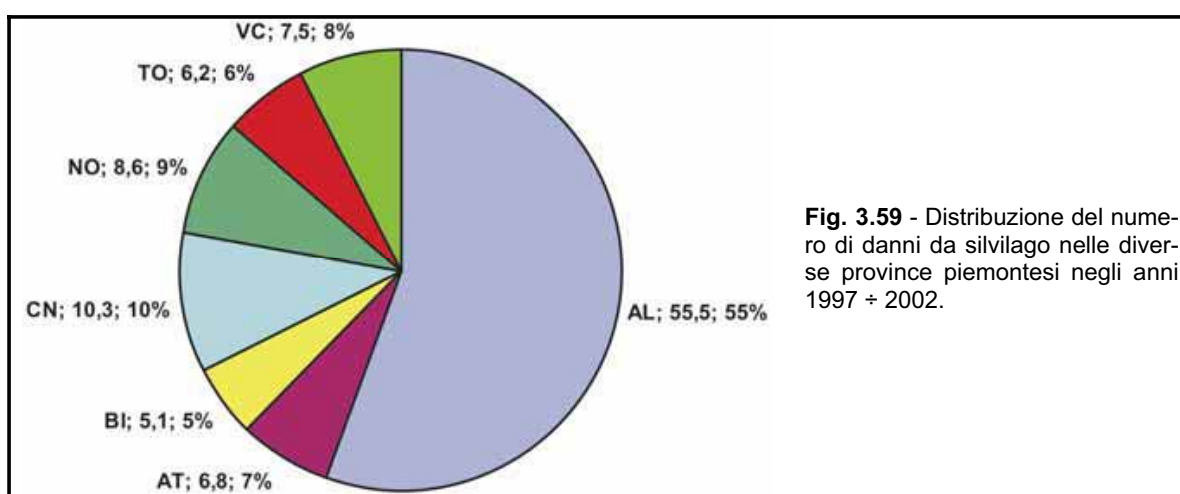


Fig. 3.59 - Distribuzione del numero di danni da silvilago nelle diverse province piemontesi negli anni 1997 ÷ 2002.

Tab. 3.26 - Importi dei danni da silvilago [€] nel periodo 1997 ÷ 2002 ripartiti per tipologia di coltura.

	1997	98	99	00	01	2002	Tot	%
Arboricoltura			1.227	904	869		3.000	2,2
Barbabietola		1.116	1.018	4.045	2.014	6.215	14.408	10,4
Floricoltura	315		1.265	1.739	522	250	4.091	3,0
Foraggere						500	500	0,4
Frumento		108	702	4.063	5.851	1.793	12.517	9,0
Mais					21	852	873	0,6
Altri cereali		438	77		1.116		1.631	1,2
Frutteto	258	490	1.767	997		1.498	5.010	3,6
Vigneto	573			2.065	3.248	5.265	11.151	8,1
Girasole			137		214	7.733	8.084	5,8
Pioppeto	154	3.595	1.136	1.984	2.156		9.025	6,5
Prato stabile				620	217		837	0,6
Soia	1.446	3.675	2.508	1.087	1.881	6.663	17.260	12,5
Ortaggi	206	2.149	6.962	19.193	7.897	10.906	47.313	34,2
Nocciolo					1.394		1.394	1,0
Non indicato			362		981		1.343	1,0
Totali	2.952	11.571	19.227	36.697	28.381	41.675	138.437	100,0

Espansione della specie

Mancano dati storici che consentano di ricostruire le fasi dell'espansione in Piemonte. L'evoluzione negli ultimi anni è ricavabile, con una certa approssimazione, considerando l'andamento temporale

e spaziale dei danni. In prima approssimazione e tenendo conto dei limiti indicati, la presenza e il numero dei danni sono indice dell'evoluzione delle popolazioni. La distribuzione dei danni è stata piuttosto frammentata e probabilmente corrisponde, almeno in parte, ad aree dove in passato erano stati immessi gli animali. Questo non esclude che rilasci siano avvenuti anche in altre aree. Risulta un progressivo aumento del numero di comuni interessati dai danni e quindi da popolazioni affermate e in espansione. L'evoluzione dei danni indica una dinamica demografica e spaziale della specie caratterizzata da un forte incremento in anni recenti. Tale espansione è confermata per la provincia di Alessandria dai dati forniti dal Servizio Faunistico Provinciale.

Tab. 3.27 - Silvilago. Animali abbattuti durante gli interventi di controllo nel periodo 2000 ÷ 2005.

	Alessandria	Asti	Cuneo	Novara	Totale
2000	1.405				1.405
2001	3.513			94	3.607
2002	4.593	632		235	5.460
2003	5.963	436		62	6.461
2004	7.893	1018		484	9.395
2005	11.276	1051	175	622	13.124
Totale	34.643	3.137	175	1.497	39.452

Efficacia degli interventi

Al momento non è possibile valutare adeguatamente l'efficacia degli interventi di controllo. Dal punto di vista della riduzione dei danni, gli interventi a livello regionale sembrano insufficienti. I comuni interessati e l'entità dei danni sono in aumento, fatto probabilmente legato alla dinamica delle specie che sta attraversando una fase di forte espansione. Con i dati a disposizione, non si può dimostrare l'eventuale efficacia dei controlli nel ridurre localmente il tasso di accrescimento. Anche per quanto riguarda il controllo del silvilago per ridurre eventuali interferenze nei confronti della lepre europea, non sono disponibili dati utili (dinamica delle due specie nelle stesse aree per più anni). Resta da dimostrare l'esistenza di tali interferenze.

Indicazioni gestionali

Il silvilago è specie invasiva per la quale il Consiglio d'Europa ha raccomandato di procedere all'eradicazione attiva o passiva. Attualmente l'eradicazione della specie dal Piemonte non è fattibile; per quanto riguarda un suo controllo si rimanda alle linee guida generali. Come già indicato per la nutria, gli interventi vanno programmati in modo da poterne misurare gli effetti, indicando obiettivi chiari e valutabili in pochi anni. Le indicazioni su una possibile competizione con specie autoctone in Europa riguardano più il coniglio selvatico che la lepre comune (ARTHUR, CHAPUIS, 1983). In considerazione del fatto che in Europa il silvilago sopravvive con popolazioni naturalizzate solo in Italia e in particolare in Piemonte e Lombardia (MITCHELL-JONES *et al.*, 1999; SPAGNESI, 2002), sarebbe importante studi specifici per valutare la possibile interferenza tra queste due specie. A livello gestionale occorre valutare l'efficacia delle diverse tecniche di contenimento. Gli interventi di controllo in Piemonte sono effettuati tramite abbattimento diretto o cattura con reti in battuta. Studi condotti negli Stati Uniti hanno verificato l'efficacia di molti modelli di trappole per i silvilaghi. Visto che il controllo della specie in Piemonte è in aumento, è utile prevedere, in collaborazione con l'I.N.F.S., una sperimentazione per comparare l'efficacia dei metodi di controllo.

Scoiattolo grigio - *Sciurus carolinensis*

Introduzione e distribuzione

Lo scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*) è una specie neartica, originaria della parte orientale del Nord America (GURNELL, 1987). La sua distribuzione è stata ampliata a seguito di introduzioni in Gran Bretagna (GURNELL, PEPPER, 1993), Sud Africa (LEVER, 1985) e Italia (CURRADO *et al.*, 1987). È stato introdotto anche in Australia, dove però si è estinto. La prima introduzione in Italia è avvenuta in Piemonte nel 1948, quando furono liberate a Candiolo (TO) due coppie provenienti da Washington (USA) (CURRADO *et al.*, 1987). Sempre in Piemonte, a Trecate (NO), l'amministrazione comunale introdusse, nel 1994, tre coppie di scoiattoli grigi in un parco cittadino,

dove la specie era ancora segnalata nel 1997 (BERTOLINO *et al.*, 1999). È presente anche in Liguria, dove è stato introdotto nel 1966 nel parco di Villa Groppallo a Genova Nervi e ha in seguito colonizzato i comuni limitrofi di S. Ilario e Bogliasco (BERTOLINO *et al.*, 1999). In Lombardia è segnalato nel parco del Ticino lombardo, nel lecchese e nel Parco Sud Milano (TATTONI *et al.*, 2006). Preoccupante è la presenza lungo il Ticino, area collegata da una fascia boscata continua con la Svizzera. La popolazione più consistente è quella piemontese, tra le province di Torino e Cuneo. (~ 880 km²; dati riferiti all'inverno 1999/2000) e si estende in provincia di Torino da Carmagnola a Villastellone, Moncalieri, Stupinigi, Piossasco, Pinerolo, Villafranca e in provincia di Cuneo, fino a Racconigi, Villanova, Cardè (fig. 3.60; GENOVESI, BERTOLINO, 2001a). Diverse segnalazioni confermano l'espansione verso Sud/Sud-Ovest (lungo il Po), verso Ovest (nel Pinerolese) e ad Est/Nord-Est (Collina di Torino e verso il Roero) (GENOVESI, BERTOLINO, 2001a).

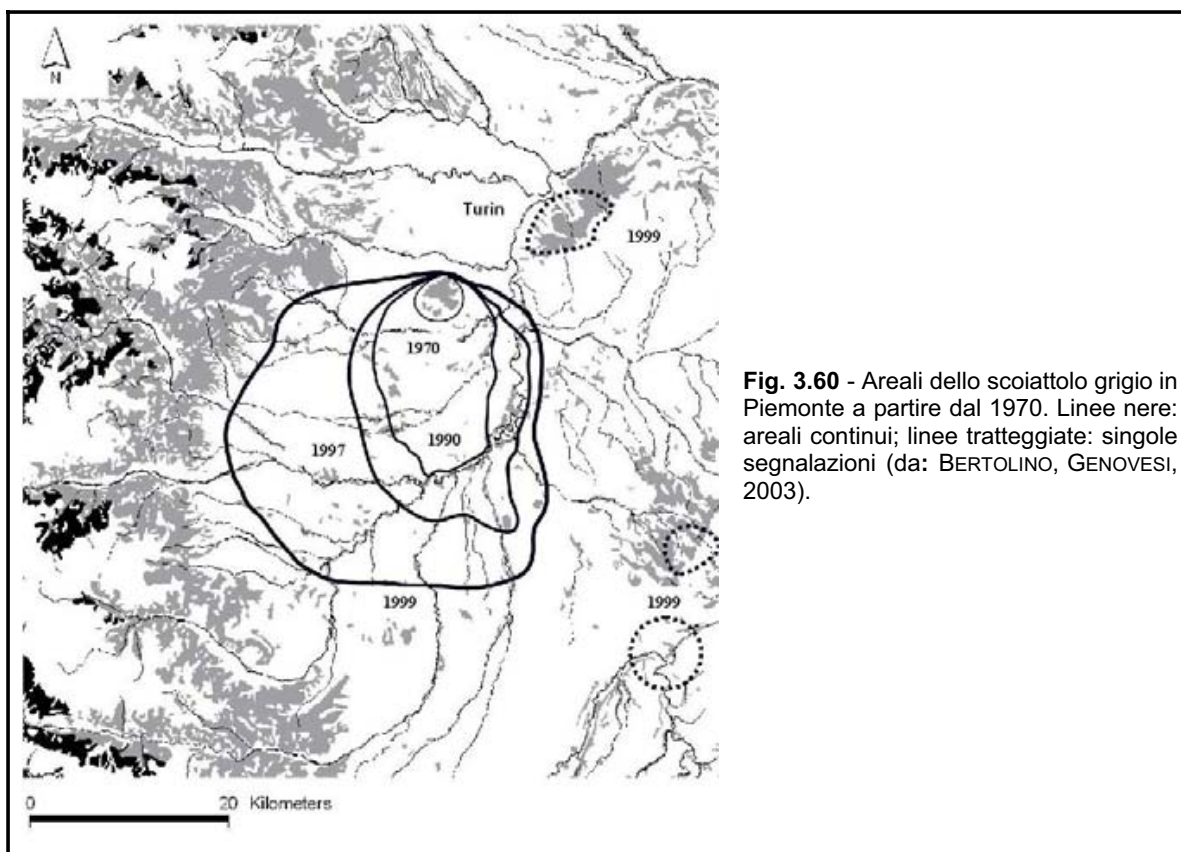


Fig. 3.60 - Areali dello scoiattolo grigio in Piemonte a partire dal 1970. Linee nere: areali continui; linee tratteggiate: singole segnalazioni (da: BERTOLINO, GENOVESI, 2003).

Impatto esercitato

Esercita un impatto negativo sulle cenosi naturali e sulle attività agricole. In Gran Bretagna la sua diffusione ha determinato la progressiva scomparsa dell'autoctono scoiattolo comune (*Sciurus vulgaris*), attualmente relegato esclusivamente nelle foreste pure di conifere della Scozia (GURNELL, PEPPER, 1993). Un fenomeno simile si sta verificando anche in Italia (WAUTERS *et al.*, 1997), confermando l'esistenza di un processo d'esclusione competitiva tra le due specie. In Gran Bretagna lo scoiattolo grigio determina rilevanti danni a specie arboree forestali, quali faggio (*Fagus sylvatica*), acero (*Acer pseudoplatanus*) e querce (*Quercus* spp.) a seguito dell'attività di scortecciamento (DAGNALL *et al.*, 1998). Danni sono segnalati anche in impianti di conifere a *Pinus sylvestris*, *P. nigra*, *Picea abies*, *Larix leptolepis* (DAGNALL *et al.*, 1998). In Piemonte si sono finora registrati danni ai pioppeti e alle colture cerealicole (CURRADO *et al.*, 1987; CURRADO, 1993). Più elevato risulterebbe l'impatto sui nocioleti delle Langhe. Molti nocioleti piemontesi sono coltivati in aree adiacenti a boschi di latifoglie, dove lo scoiattolo grigio può insediarsi con popolazioni anche consistenti. In boschi di latifoglie lo scoiattolo comune raggiunge densità di circa 0,8 ÷ 1,3 animali/ha, contro quelle di 1 ÷ 5 animali/ha dello scoiattolo grigio, il quale pesa anche il 60 ÷ 70 % in più. Le nocciole, per il loro alto contenuto nutritivo, sono tra gli alimenti principali per gli scoiattoli

(MOLLER, 1983; GURNELL, 1987). Il prelievo dei frutti da parte dello scoiattolo grigio potrebbe riguardare una percentuale significativa del prodotto, determinando un danno economico ingente. L'areale dello scoiattolo grigio è attualmente molto vicino alla zona di maggior coltivazione delle nocciole e una sua colonizzazione è prevedibile in tempi brevi.

Tab. 3.28 - Eventi che hanno caratterizzato la presenza dello scoiattolo grigio in Italia ed espansione di areale della colonia piemontese (modificato da GENOVESI, BERTOLINO, 2001b).			
Anno	Eventi	Areale [km ²]	Riferimento
1948	Introduzione di due coppie a Candiolo (TO)	< 0.1	CURRADO <i>et al.</i> , 1987
1966	Introduzione nel parco di Nervi (GE)		CURRADO <i>et al.</i> , 1987
1970		25	WAUTERS <i>et al.</i> , 1997
1979	Ultima osservazione dello scoiattolo comune a Stupinigi		WAUTERS <i>et al.</i> , 1997
1981	Prima segnalazione della in una pubblicazione nazionale		CAGNOLARO, 1981
1987	Prima pubblicazione che propone l'eradicazione dall'Italia		CURRADO <i>et al.</i> , 1987
1990		243	WAUTERS <i>et al.</i> , 1997
1992	Risoluzione approvata da esperti internazionali che urge l'Italia a eradicare la specie		1st European Workshop on Squirrel
1994	Tre coppie di scoiattoli grigi introdotti a Trecate (NO)		
1995	Primo piano per l'eradicazione presentato dall'Università di Torino alle amministrazioni locali		
1997	Una ricerca dimostra per l'Italia la scomparsa dello scoiattolo comune in aree di presenza dello scoiattolo grigio		WAUTERS <i>et al.</i> , 1997
1997		380	BERTOLINO, GENOVESI, 2003
1997	Inizio di un progetto sperimentale di eradicazione a cura dell'INFS		
1997	Gruppi animalisti denunciavano l'INFS bloccando il progetto sperimentale		
1997	Risoluzione sottoscritta da esperti internazionali a supporto del programma di eradicazione		4th European Workshop on Squirrel
1999	Condanna in primo grado dell'INFS		
1999	La Commissione per la Convenzione di Berna raccomanda all'Italia di eradicare lo scoiattolo grigio		
1999		880	BERTOLINO, GENOVESI, 2003
1999	Prima segnalazione per la Lombardia		L. Fornasari com. pers.
2000	La corte di appello scagiona l'INFS		
2001	L'INFS produce una strategia per la conservazione dello scoiattolo comune in Italia		GENOVESI, BERTOLINO, 2001a
2002	Durante il comitato permanente della Convenzione di Berna l'Italia presenta le linee guida e informa che l'applicazione è responsabilità delle Regioni		Standing Committee of the Bern convention, Report 2002
2005	Nuova raccomandazione della Commissione per la Convenzione di Berna all'Italia per eradicare urgentemente lo scoiattolo grigio lungo il Ticino		
2006	Produzione di scenari sull'espansione futura della specie		BERTOLINO <i>et al.</i> , 2006
2006	Elaborazione di un piano d'intervento per il Ticino		

Azioni intraprese

In **tab. 3.28** sono riportati gli eventi principali che hanno riguardato lo scoiattolo grigio in Italia e le fasi d'espansione della colonia piemontese. L'ultima segnalazione di scoiattolo comune nei boschi di Stupinigi risale al 1979; in trent'anni la specie si è estinta per effetto della competizione con lo scoiattolo grigio in uno dei boschi di pianura più estesi (WAUTERS *et al.*, 1997). La prima indicazione di eradicare la specie dall'Italia risale al 1987, mentre il primo piano d'intervento è stato presentato nel 1995. Nel 1987 lo scoiattolo grigio occupava un'areale di circa 250 Km², nel 1995 era di circa 350 Km² (**tab. 3.28**, **fig. 3.60**). Nel 1997 l'INFS iniziò un progetto sperimentale di eradicazione del nucleo di Racconigi, allo scopo di predisporre un protocollo d'intervento. Il

progetto venne bloccato da una denuncia di alcuni gruppi animalisti, a cui fece seguito il processo che si concluse in secondo grado con l'assoluzione dell'INFS. Intanto, con due risoluzioni, i maggiori esperti europei di scoiattoli sollecitavano l'Italia a intervenire e lo stesso faceva il segretariato per l'attuazione della Convenzione di Berna; nel 1997 ha emanato la raccomandazione n. 57 con la quale richiedeva di seguire le linee guida che prevedano l'eradicazione delle specie alloctone. La raccomandazione n. 77 chiede agli Stati di eradicare, quando possibile, specie alloctone invasive (tra cui lo scoiattolo grigio). La raccomandazione n. 78 sottolinea come l'eradicazione dello scoiattolo grigio in Italia sia indispensabile per assicurare la sopravvivenza dello scoiattolo comune in Europa. Nel 2005 una nuova raccomandazione richiedeva alle Autorità italiane di intervenire urgentemente per eradicare la popolazione lungo il Ticino. Nel 2001 l'INFS elaborò, per conto del Ministero dell'Ambiente, le "*Linee guida per il controllo dello scoiattolo grigio in Italia*" e propose una strategia per la conservazione dello scoiattolo comune (GENOVESI, BERTOLINO, 2001a). L'eradicazione venne considerata ancora tecnicamente fattibile, ma al momento impraticabile, soprattutto per la mancanza di una chiara determinazione degli organi politici nazionali e locali a sostenere il progetto con interventi legislativi e risorse economiche adeguate. L'areale dello scoiattolo grigio ha raggiunto negli anni 1999/2000 una superficie di quasi 900 kmq (BERTOLINO, CURRADO, 1999). Nel 2006 alcuni ricercatori delle Università di Torino e Newcastle (Inghilterra) hanno applicato dei modelli predittivi per simulare l'espansione futura dello scoiattolo grigio verso la Francia e la Svizzera (BERTOLINO *et al.*, 2006).

La competizione tra scoiattolo grigio e scoiattolo comune

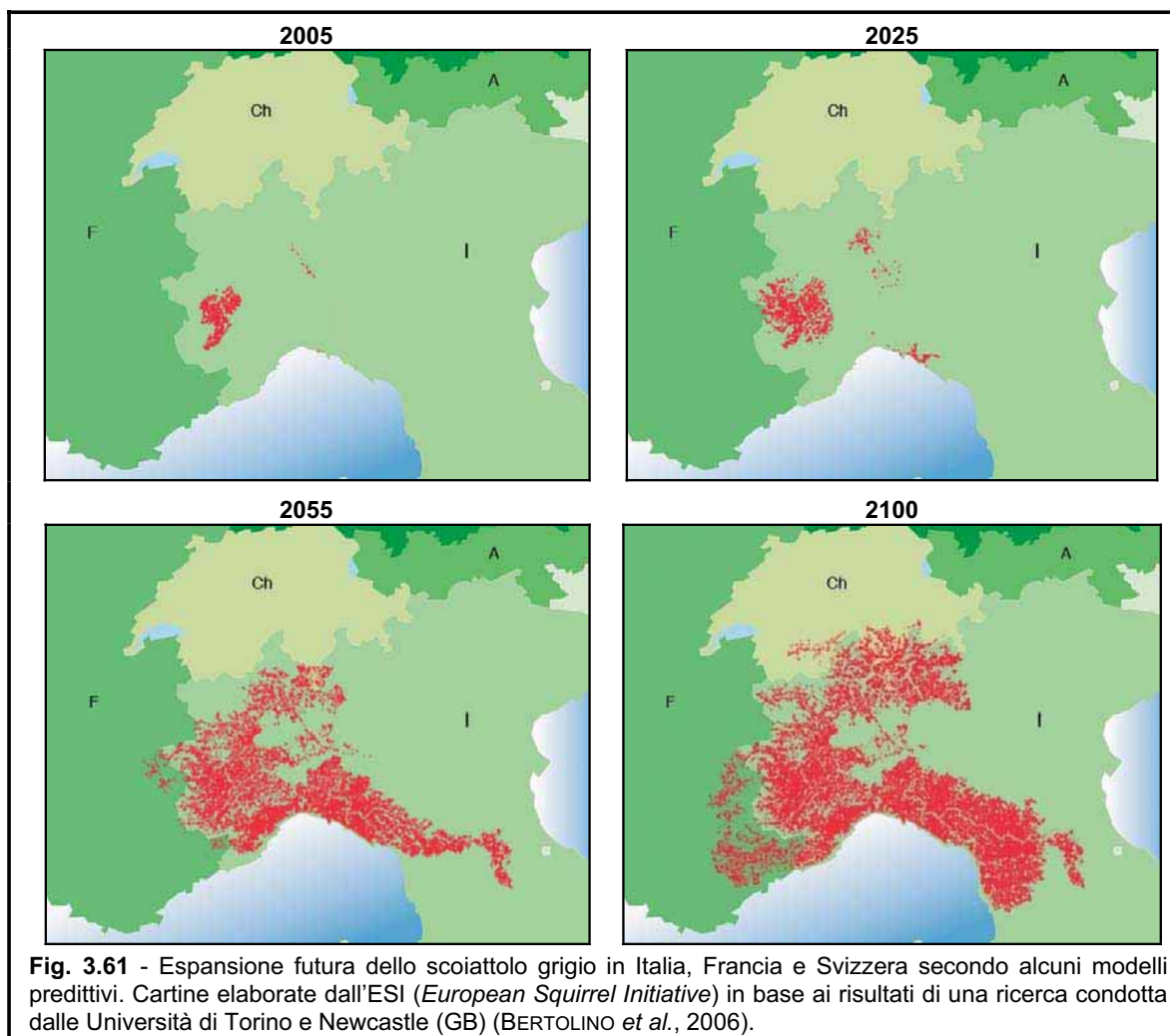
La coesistenza tra specie con caratteristiche simili dipende da una parziale segregazione della nicchia, ossia la presenza di differenze nell'uso delle risorse, dell'ambiente e dei ritmi d'attività (MAY, 1973; ROSENZWEIG, 1981; KOTLER *et al.*, 1993; ZIV, SMALLWOOD, 2000). La coesistenza è il risultato dell'evoluzione che ha portato al differenziarsi di caratteri morfologici e comportamentali in grado di conferire un vantaggio competitivo a ognuna delle specie interessate in condizioni ambientali diverse. L'introduzione di specie alloctone può portare a modifiche nell'ecosistema, interferendo con i meccanismi di equilibrio competitivo. La nuova specie, se in grado di adattarsi nell'ambiente d'introduzione, è un organismo estraneo alla storia evolutiva che ha plasmato l'ambiente stesso. I processi competitivi potrebbero non mediarsi, arrivando a fenomeni di esclusione competitiva, con conseguente estinzione di una o più specie. La diffusione dello scoiattolo grigio ha determinato il declino ed anche l'estinzione della specie autoctona. Lo scoiattolo grigio ha ora sostituito il congenere in gran parte della Gran Bretagna e nell'areale che occupa in Piemonte (GURNELL, PEPPER, 1993; WAUTERS *et al.*, 1997; LURZ *et al.*, 2001). Molte ipotesi sono state proposte per spiegare i meccanismi della competizione interspecifica tra le due specie di scoiattoli (SKELCHER, 1997). Quello grigio è più efficiente nell'occupare lo spazio e sfruttarne le risorse. Le maggiori dimensioni dello scoiattolo grigio (450 ÷ 650 g contro 280 ÷ 380 g di quello comune) e l'abitudine a muoversi prevalentemente al suolo, consentono un maggiore accumulo di grasso e di riserve energetiche per l'inverno (si riscontano incrementi nel peso anche del 20 %; GURNELL, 1991a-b; KENWARD, TONKIN, 1986). Nello scoiattolo comune, prevalentemente arboricolo, un eccessivo aumento del peso si tradurrebbe in una perdita di agilità nei movimenti tra i rami; la specie mostra infatti incrementi ponderali ridotti (KENWARD, TONKIN, 1986). Ciò rende lo scoiattolo comune più vulnerabile negli anni con scarsità di cibo durante l'inverno; è stato dimostrato che una riduzione del peso diminuisce la possibilità di riproduzione degli individui; le femmine, per es., vanno in estro solo se raggiungono un peso minimo (GURNELL, 1996; WAUTERS, DHONDT, 1989a-b; WAUTERS *et al.*, 1993). L'ipotesi di una competizione per interferenza tra gli individui delle due specie (interazione o aggressività diretta) è stata testata e ritenuta non valida (WAUTERS, GURNELL, 1999). Non risultano effetti della presenza dello scoiattolo grigio sull'attività di quello comune (WAUTERS, GURNELL, 1999; WAUTERS *et al.*, 2002). Esiste anche una sovrapposizione della nicchia per quanto riguarda l'uso dell'habitat e le differenze registrate (maggiore uso di semi di *P. strobus* e di *Carpinus betulus* da parte dello scoiattolo comune e maggior uso di ghiande da parte della specie americana) sembrano essere il risultato di preferenze alimentari della specie e non un effetto della competizione interspecifica (WAUTERS *et al.*, 2001, 2002). La mancanza di separazione della nicchia tra le due specie è alla base del *cache-pilfering*: consumo da parte dello scoiattolo grigio dei semi immagazzinati dallo scoiattolo comune (*cached seeds*; WAUTERS *et al.*, 2002). Tale fenomeno causa una diminuzione, soprattutto in inverno, delle riserve energetiche per gli scoiattoli comuni che vivono in simpatia con quelli grigi (WAUTERS *et al.*, 2002). L'organizzazione

sociale (grandezza degli *home range* e delle *core-area*, sovrapposizione delle *core-area*) di scoiattoli comuni e grigi simpatrici, sembra determinata, sia per i maschi e sia per le femmine, da interazioni e dunque della competizione intraspecifica e non da quella interspecifica, con una sovrapposizione considerevole degli *home range* (e delle *core-area*) delle due specie. Lo scoiattolo comune non è in grado di ottenere una separazione nella dimensione spaziale della nicchia in boschi di latifoglie miste e solo parzialmente in tipologie forestali poco produttive, come in foreste miste di conifere (WAUTERS, GURNELL, 1999; WAUTERS *et al.*, 2000, 2002). Questi risultati indicano che un incremento della densità della specie alloctona determina un aumento dell'intensità della competizione interspecifica per risorse limitate. Si conclude che non esiste una segregazione parziale della nicchia tra Iglì scoiattoli comune e grigio. La specie autoctona, nonostante la sua flessibilità ecologica, non è in grado di adattarsi, cambiando la sua nicchia realizzata, per evitare la competizione con la specie introdotta quando, con l'aumento numerico dello scoiattolo grigio, le risorse diventano limitanti (WAUTERS *et al.*, 2002). I risultati degli studi energetici, condotti nelle foreste miste della Scozia misurando la DEE (consumo energetico giornaliero) di scoiattoli comuni e grigi in simpatria, hanno permesso di ricavare un'equivalenza corporea tra le due specie. Lo scoiattolo grigio ha una DEE circa 50 % più alta rispetto allo quello comune ($461 \div 589$ kJ per il grigio, $312 \div 388$ kJ per quello rosso) a causa del maggiore peso corporeo. Questo porta a considerare la presenza di uno scoiattolo grigio nell'habitat equivalente, in termini di consumo energetico e quindi di risorse potenzialmente limitanti (semi), a 1,65 scoiattoli comuni (coefficiente teorico di competizione; BRYCE *et al.*, 2001). Secondo questi autori gli scoiattoli grigi esercitano su quello comune una competizione interspecifica più intensa rispetto a quella dovuta alla presenza di animali della stessa specie (competizione intraspecifica). L'effetto potrebbe essere la riduzione del tasso di accrescimento della popolazione di scoiattolo comune, portando la sua consistenza sotto la soglia di una popolazione minima vitale nella maggior parte degli ambienti occupati da entrambe le specie (BRYCE *et al.*, 2001). Durante queste ricerche è stata dimostrata una riduzione del tasso di reclutamento dei subadulti e degli adulti di scoiattolo comune in presenza dello scoiattolo grigio, un aumento della mortalità di animali giovani correlata a un incremento della densità della specie americana, una minore crescita dei giovani di scoiattolo comune (WAUTERS *et al.*, 2000, 2001). Nei meccanismi di competizione potrebbe rientrare anche la diffusione di un virus (*poxvirus*), probabilmente importato dagli Stati Uniti in Inghilterra con gli scoiattoli grigi. Studi recenti sulla distribuzione e la virulenza del *poxvirus* in scoiattoli comuni e scoiattoli grigi hanno evidenziato come la malattia associata a tale virus sia altamente letale nella specie autoctona, mentre non lo è quasi mai nello scoiattolo grigio (SAINSBURY *et al.*, 2000). L'ipotesi che le popolazioni di scoiattolo grigio agiscano da *reservoir*, trasmettendo l'infezione di *poxvirus* anche allo scoiattolo comune è stata recentemente verificata (SAINSBURY *et al.*, 2000; TOMPKINS *et al.*, 2002). Studi clinici e modelli spaziali di dinamica di popolazione di entrambe le specie di *Sciurus* e del *poxvirus* (RUSHTON *et al.*, 2000; TOMPKINS *et al.*, 2002), indicano il passaggio del *poxvirus* da scoiattoli grigi infetti allo scoiattolo comune (fenomeno detto dello "spill-over"; TOMPKINS *et al.*, 2002). Ciò può causare l'inizio di un'epidemia locale nella specie europea caratterizzata da un alto tasso di mortalità (RUSHTON *et al.*, 2000; TOMPKINS *et al.*, 2002). Al momento il *poxvirus* non è stato rinvenuto in Italia, ma sono urgenti ulteriori indagini.

Espansione futura dello scoiattolo grigio

L'Università di Torino (DI.VA.P.R.A. Entomologia e Zoologia) in collaborazione con l'Università di Newcastle (UK) ha applicato un modello predittivo probabilistico (*spatially explicit model*) per elaborare gli scenari futuri utili a definire strategie gestionali alternative (LURZ *et al.*, 2001, BERTOLINO *et al.*, 2002). Il modello usato ha due componenti principali: un GIS (GRASS) nel quale sono immagazzinati i dati relativi al territorio regionale e alla specie e un programma che simula la dinamica di popolazione degli scoiattoli, l'interazione tra animali e la loro dispersione nel territorio. Il programma di dinamica di popolazione è stato scritto nel linguaggio "C" e integrato con le componenti del GIS in ambiente UNIX-shell (RUSHTON *et al.*, 1997). In un recente lavoro, il modello è stato impiegato per simulare l'espansione futura dello scoiattolo grigio in Italia, anche in relazione alla possibile colonizzazione di Francia e Svizzera (BERTOLINO *et al.*, 2006). Le simulazioni sono iniziate considerando come areale iniziale quello noto per la specie nel 1996, riferibile alle colonie di Torino e Cuneo, di Genova Nervi e del Ticino. Alcune cartine prodotte nei processi di modellizzazione secondo uno scenario definito "peggiore" (scoiattolo grigio meglio adattato alle nostre situazioni forestali) sono riportate in **fig. 3.61**. Secondo questo scenario, lo

scoiattolo grigio dovrebbe colonizzare la parte occidentale delle Alpi in provincia di Torino e Cuneo nei prossimi 10 anni e raggiungere la Francia in 20 + 30 anni. In Lombardia, la colonizzazione del Ticino e dell'area attorno al lago Maggiore avverrà verosimilmente nei prossimi 10 anni, mentre l'ingresso in Svizzera è previsto nel 2030 + 2040. Le simulazioni prodotte indicano quindi una colonizzazione della Francia e della Svizzera nei prossimi decenni, oltre a una progressiva espansione della specie sulle Alpi occidentali e l'Appennino settentrionale.



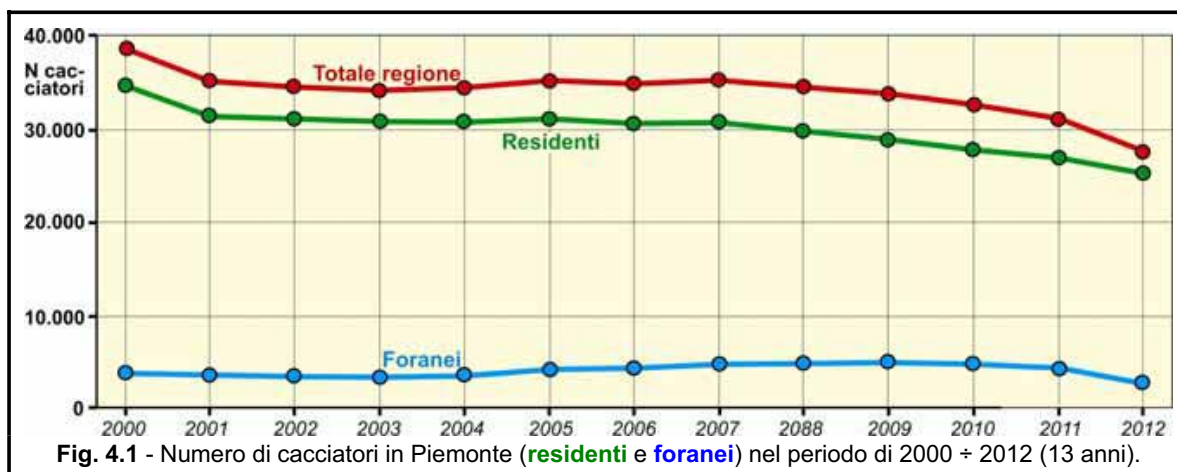
Azioni

La principale azione per la tutela dello scoiattolo comune in Italia e in Europa è un progetto di eradicazione dello scoiattolo grigio. A oltre 10 anni dal primo tentativo di intervento a Racconigi e a fronte di numerose raccomandazioni ad agire presto provenienti dalla comunità scientifica e dalle autorità Europee, niente è stato fatto in pratica. L'ultimo progetto d'intervento presso il Ticino, elaborato nel 2006, non ha avuto seguito. Occorre verificare quali possibilità siano ancora disponibili, anche in funzione del vasto areale oramai colonizzato dalla specie. È urgente un monitoraggio per verificare l'areale attualmente occupato. L'ultimo monitoraggio risale al 1999 + 2000. A questo proposito, sarebbe anche utile produrre del materiale informativo sui problemi posti dallo scoiattolo grigio e sui criteri per la sua distinzione dallo scoiattolo comune. Con questo materiale si potrà avviare una campagna di raccolta di singole osservazioni (monitoraggio estensivo) a livello regionale, coinvolgendo il personale che opera sul territorio (guardie venatorie e dei parchi, forestali, cacciatori, pescatori), in modo da controllare l'espansione della specie.

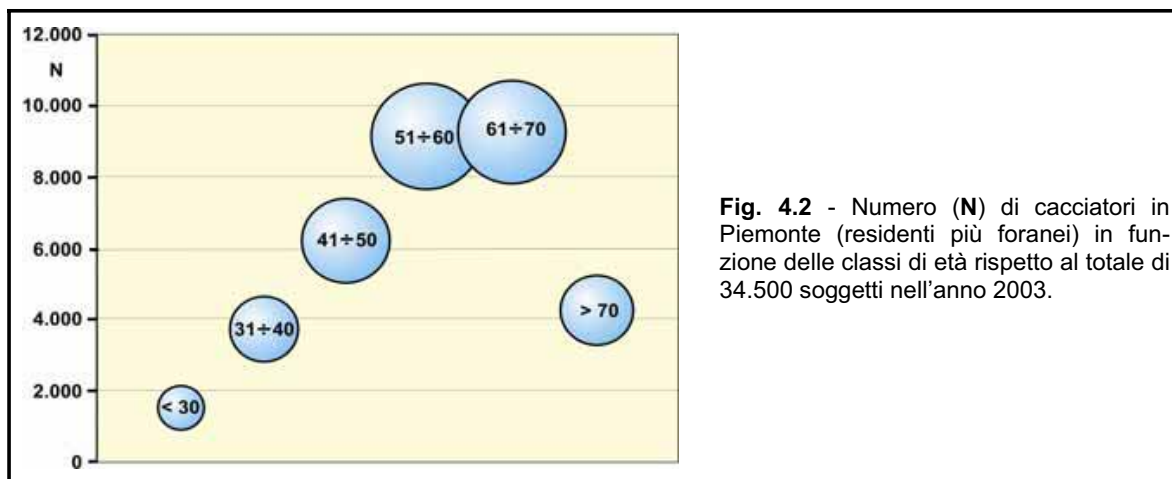
4 - ANALISI DELLA GESTIONE FAUNISTICO-VENATORIA ATTUALE

4.1 - Popolazione dei cacciatori

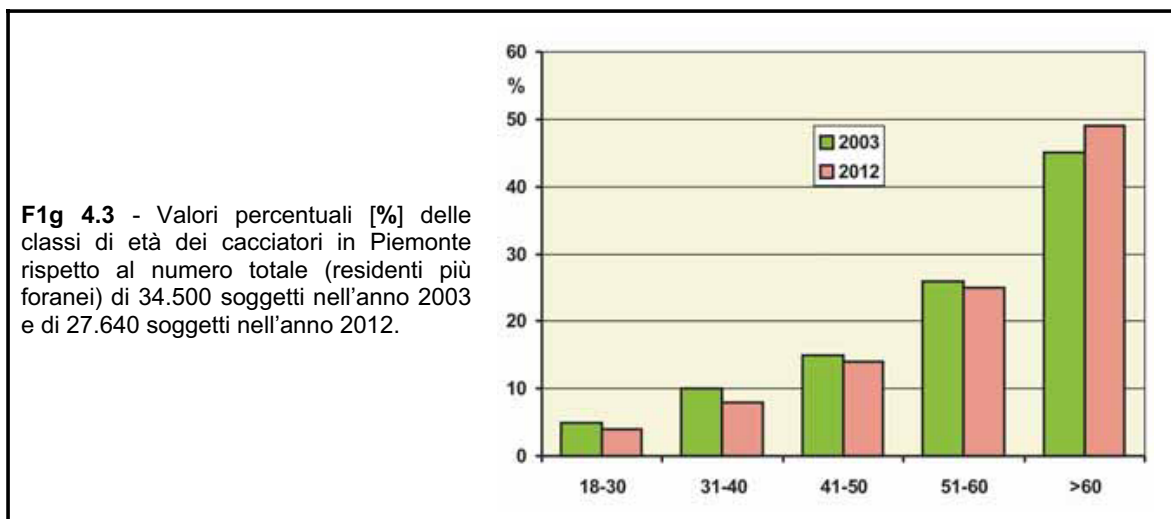
L'analisi della pressione venatoria è importante ai fini della pianificazione. Quali elementi di valutazione è utile considerare il numero dei cacciatori operanti nel territorio piemontese (periodo di osservazione 2000 ÷ 2012; **fig. 4.1**) e la ripartizione delle classi di età dei cacciatori stessi (dati disponibili per gli anni 2003 e 2012; **figg. 4.2 e 4.3**).



Le persone in possesso di tesserino venatorio in Regione hanno subito un calo dal 2000 al 2003, intorno al 10 %, per un totale di circa 4.000 cacciatori in meno per i residenti in Piemonte. Dal 2004 al 2007 il totale è in leggera crescita, dovuta essenzialmente all'incremento di soggetti provenienti da fuori regione, mentre è rimasto più o meno costante il numero dei residenti; in questo periodo risulta un aumento del numero dei cacciatori sostanzialmente dalla Lombardia e dalla Liguria (+ 12 %).



Dall'anno 2007 cessa l'incremento dei cacciatori foranei (diminuendo a partire dal 2009) che quindi non compensa più la tendenza alla diminuzione dei residenti. Il numero totale dei cacciatori riprende a diminuire in modo evidente, fino al valore di poco meno di 33.000 soggetti nel 2010, il 15 % in meno rispetto al dato complessivo dell'anno 2000, con una media di quasi - 1,5 % all'anno nel periodo di osservazione considerato (2000 ÷ 2010), in coerenza con la tendenza nazionale, che ha visto una progressiva diminuzione del numero dei cacciatori in tutta Italia. Dall'anno 2011 la diminuzione dei cacciatori foranei è più evidente, mentre continua quella dei residenti; ciò porta ad ulteriore ed evidente regresso, fino al valore minimo inferiore a 28.000 unità nell'anno 2012.



La tendenza media regionale si attesta sul valore di - 1,5 % all'anno; considerando anche l'età anagrafica media dei cacciatori, evidenziata nelle **figg. 4.2 e 4.3** (sulla base dei dati disponibili per gli anni 2003 e 2012), che non indica un ricambio generazionale, nel medio periodo si prevede una probabile ulteriore contrazione del numero dei cacciatori in Piemonte. Le fasce di età più elevate sono quelle che contano il numero maggiore di cacciatori, con i valori più alti (26 % e 27 %) per le fasce di età "51 ÷ 60 anni" e "61 ÷ 70 anni" nel 2003. Se si addiziona a queste due classi anche quella "> 70 anni" si può osservare come due terzi di tutti i cacciatori regionali sia rappresentato da persone che hanno più di 50 anni, fino alla percentuale del 74 % nel 2012.

4.2 - Analisi dei prelievi

4.2.1 - Tipica fauna alpina

In questo capitolo si presentano i risultati dei prelievi delle specie di tipica fauna alpina realizzati in Piemonte dal 1996. A questo gruppo appartengono i galliformi alpini (tetraonidi: fagiano di monte e pernice bianca; fasianidi: coturnice) e la lepre variabile. È fornito un quadro di sintesi per ciascuna specie. Ove possibile, si è cercato di evidenziare gli effetti degli strumenti gestionali adottati, al fine di trarne utili indicazioni per una gestione più oculata. Il prelievo di tipica fauna alpina in Piemonte avviene secondo le disposizioni della Legge Regionale 70/96, articoli 44 (*Specie cacciabili e periodi di attività venatoria*) e 45 (*Calendario venatorio*).

Fagiano di monte, pernice bianca, coturnice e lepre variabile si possono prelevare dall'1 ottobre al 30 novembre, il mercoledì e la domenica, in base a piani numerici predisposti dai Comitati di Gestione dei Comprensori Alpini (CA) e approvati dalla Giunta Regionale. Dal 1997, per maggiore tutela della coturnice, la chiusura della stagione è anticipata all'ultimo giorno utile del mese di ottobre. Dallo stesso anno, per maggiore tutela di tutta la tipica fauna alpina, lo sviluppo dei piani è verificato dopo alcune giornate di caccia, il cui numero è stabilito ogni anno. In base a questo provvedimento, qualora il numero di capi consegnato ai centri di controllo sia pari o inferiore alla metà dei capi assegnati, si deve procedere alla chiusura della caccia alla specie interessata. Tale provvedimento si fonda sulla convinzione che buona parte del piano sia realizzata nelle prime giornate, quando è massima la pressione venatoria dopo lunghi mesi di inattività ed è più facile contattare gli animali, soprattutto i giovani. Se i capi consegnati sono meno della metà si ipotizza che la consistenza sia molto bassa ed è più prudente procedere alla sospensione del prelievo. I cacciatori nei CA possono prelevare al massimo 4 capi annuali, con il limite di due per coturnice e pernice bianca ed uno per fagiano di monte e lepre variabile. Nel 2004 sono state redatte e approvate le Linee Guida per la gestione che forniscono le indicazioni per i censimenti e per i piani di prelievo.

I risultati dei piani di prelievo si ricavano dalle relazioni annuali dei coordinatori faunistici regionali e

dai dati inseriti dai Comprensori Alpini nella Banca Dati faunistica regionale. A partire dal 2004, i Comitati di gestione hanno predisposto specifici tagliandi di uscita da consegnare ai cacciatori che esercitano il prelievo dei galliformi alpini e della lepre variabile, secondo quanto stabilito dalle D.G.R. di approvazione dei piani numerici di prelievo. I dati sono forniti dai singoli CA, che al termine della stagione venatoria comunicano all'Osservatorio regionale sulla fauna selvatica il numero di tagliandi imbucati per ogni giornata di caccia. L'analisi dei tagliandi consente di calcolare la pressione venatoria e rappresenta un importante strumento gestionale.

Fagiano di monte - *Tetrao tetrix*

È consentito il prelievo solo dei maschi. Disponiamo dei dati di animali assegnati ed abbattuti nel 2011, mentre per il periodo 1996 ÷ 2010 (**tab. 4.1**) si hanno a disposizione dati riguardanti non solo il numero di animali assegnati e abbattuti, ma anche distinti in giovani e adulti. I piani assegnati ogni anno sono del tutto confrontabili, con l'unica eccezione del 1996, primo anno di applicazione della Legge Regionale. Escludendo tale anno, caratterizzato da un eccessivo numero di capi assegnati (AS = 1.031), i capi assegnati, a fronte di una media dell'80 % sull'intero periodo di osservazione, sono stati abbattuti in percentuali comprese tra il 58 % nel 1999 e il 96 % nel 2006 (**fig. 4.4**).

Tab. 4.1 - Fagiani di monte assegnati e abbattuti in Piemonte nel periodo 1996 ÷ 2010. **AS** = assegnati, **AB** = abbattuti, **G** = giovani, **AD** = adulti.

anno	Prov Torino				Prov Cuneo				Prov Biella - Vercelli				Prov Verbania				Totali regione			
	AS	AB			AS	AB			AS	AB			AS	AB			AS	AB		
		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD
1996	195	114	61	53	205	113	54	59	298	34	20	14	333	63	32	31	1.031	324	167	157
1997	144	105	55	50	205	142	?	?	55	33	14	19	95	70	23	47	499	350	92	116
1998	162	140	85	55	217	145	81	64	62	60	39	21	114	93	51	41	555	438	256	181
1999	169	98	42	56	194	103	41	62	62	36	22	14	120	78	38	40	545	315	143	172
2000	175	112	44	68	161	127	62	65	62	43	18	25	100	90	49	41	498	372	173	199
2001	175	149	82	67	182	123	61	62	58	54	27	27	100	97	47	50	515	423	217	206
2002	169	136	69	67	160	134	64	70	62	48	22	26	65	70	48	22	456	388	203	185
2003	165	129	73	56	168	138	87	51	64	45	30	15	110	103	55	48	507	415	245	170
2004	167	151	66	85	163	155	82	73	58	61	28	33	102	101	43	58	490	468	219	249
2005	180	147	67	80	179	157	74	83	67	45	27	18	112	111	58	53	538	460	226	234
2006	127	120	54	66	142	139	68	71	42	41	19	22	92	88	41	47	403	388	182	206
2007	136	85	33	52	163	114	55	59	50	37	19	18	75	77	25	52	424	313	132	181
2008	133	59	24	35	144	112	43	69	48	41	20	21	90	90	43	47	415	302	130	172
2009	114	87	52	35	146	123	71	52	46	38	19	19	102	102	63	39	408	350	205	145
2010	95	78	43	35	134	102	60	40	40	21	10	11	105	91	54	37	374	292	167	123
2011	100	67	-	-	138	100	-	-	38	34	-	-	99	40	-	-	375	241	-	-

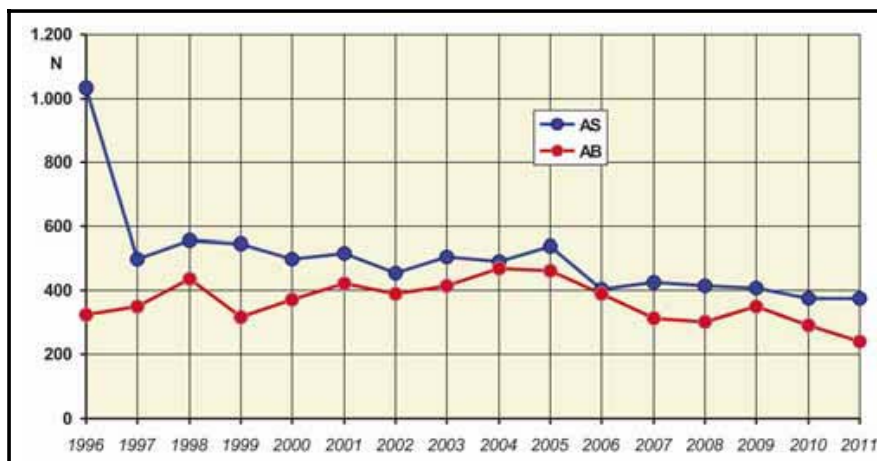


Fig. 4.4 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) del fagiano di monte.

La tendenza del numero di capi abbattuti, sul periodo considerato 1996 ÷ 2010 non è statisticamente significativa, pur osservando una leggera diminuzione negli ultimi. La percentuale media di giovani nel carniere si aggira intorno al 49 %, con valori minimo del 26 % nel 1997 e massimo del 59% nel 1998 e nel 2003.

Il numero medio annuo di giornate di caccia, dalla data di apertura alla data di chiusura, è compreso tra 15 nel 1997 e 8 nel 2006, contro il numero totale di giornate di caccia utilizzabili, da calendario, pari a 17 o 18 nei diversi anni. Un numero di giornate inferiore al totale utilizzabile indica la chiusura anticipata della caccia per il completamento del piano di prelievo oppure il mancato raggiungimento della soglia di salvaguardia del 50 % alla giornata della verifica. Negli anni è aumentato il numero di CA che completano gli abbattimenti e parallelamente è diminuito il numero di chiusure per mancato raggiungimento del 50 % del piano.

Nel periodo di osservazione considerato, sono stati consegnati mediamente 2,3 capi per giornata di caccia (minimo 1,5 nel 2000, massimo 2,9 nel 2004). Il numero di capi per giornata è più elevato in ottobre (in media 2,9) e più basso a novembre (in media 0,7). Risultano valori più alti per il Piemonte settentrionale (in media 3,3 capi/giornata) ed i più bassi per le Alpi Marittime (in media 1,5 capi/giornata di caccia). Le differenze dipendono sia dalla pressione venatoria esercitata, sia dal numero di capi prelevabili, che raggiunge il valore più alto nel Piemonte settentrionale.

A fronte di piani di prelievo sostanzialmente stabili, nel corso degli anni si è verificata una diminuzione del numero di giornate di caccia ed un parallelo aumento del numero di capi consegnati per giornata. Il numero di animali consegnati al termine di ogni giornata, dopo 3/4 giorni, si realizza il 50 % dei capi e alla giornata della verifica vengono mediamente consegnati l'80 ÷ 90 % dei fagiani di monte abbattuti. Nella maggior parte dei casi la chiusura della caccia avviene prima dell'ultima giornata utile e nel mese di novembre vengono abbattuti meno del 10 % dei capi totali

Pernice bianca - *Lagopus mutus*

Disponiamo dei dati di animali assegnati ed abbattuti nel 2011; per il periodo 1996 ÷ 2010 (**tab. 4.2**) si hanno a disposizione dati anche distinti in giovani e adulti. I piani annui non mostrano variazioni significative tra il 1997 ed il 2003 (**fig. 4.5**) e si riducono negli anni successivi, per raggiungere, ad esclusione del 2007, minimi inferiori a 50 capi negli anni 2010 e 2011 in conseguenza della riduzione del numero di animali assegnati dal 2006 per l'applicazione del D.L. 251/2006 (*Disposizioni urgenti per assicurare l'adeguamento dell'ordinamento nazionale alla Direttiva 79/409/CEE in materia di conservazione della fauna selvatica*) che stabilisce il divieto di caccia alla specie all'interno delle ZPS. Per questo motivo i piani di prelievo sono stati sensibilmente ridotti ed in alcuni casi sospesi.

Tab. 4.2 - Pernici bianche assegnate e abbattute in Piemonte nel periodo 1996 ÷ 2010. AS = assegnati, AB = abbattuti, G = giovani, AD = adulti.

anno	Prov Torino				Prov Cuneo				Prov Biella - Vercelli				Prov Verbania				Totali regione			
	AS	AB			AS	AB			AS	AB			AS	AB			AS	AB		
		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD
1996	85	45	3	42	62	29	9	20	97	9	4	5	60	21	11	10	304	104	27	77
1997	69	55	19	36	63	35	?	?	20	19	14	5	30	19	7	12	182	128	40	53
1998	76	63	24	39	55	43	22	21	23	15	11	4	25	30	12	18	179	151	69	82
1999	80	72	27	45	55	50	21	29	11	5	2	3	35	27	2	25	181	154	52	102
2000	77	58	21	37	73	71	28	43	11	6	0	6	30	17	7	10	191	152	56	96
2001	72	73	22	51	80	77	31	46	8	9	5	4	25	21	3	18	185	180	61	119
2002	79	82	34	48	79	62	11	51	14	11	8	3	20	22	9	13	192	177	62	115
2003	83	64	22	42	73	36	11	25	12	9	5	4	27	21	3	18	195	130	41	89
2004	69	70	23	47	44	44	12	32	10	10	7	3	22	19	1	18	145	143	43	100
2005	76	63	16	47	52	23	7	16	8	8	6	2	22	18	6	12	158	112	35	77
2006	39	43	17	26	26	28	5	23	0	0	0	0	10	9	0	9	75	80	22	58
2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	55	54	10	43	18	20	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	73	74	15	58
2009	25	35	22	13	25	25	9	16	0	0	0	0	10	6	2	4	60	66	33	33
2010	41	38	11	27	16	7	0	7	0	0	0	0	6	2	0	2	63	47	11	36
2011	41	45	-	-	9	4	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	50	49	-	-

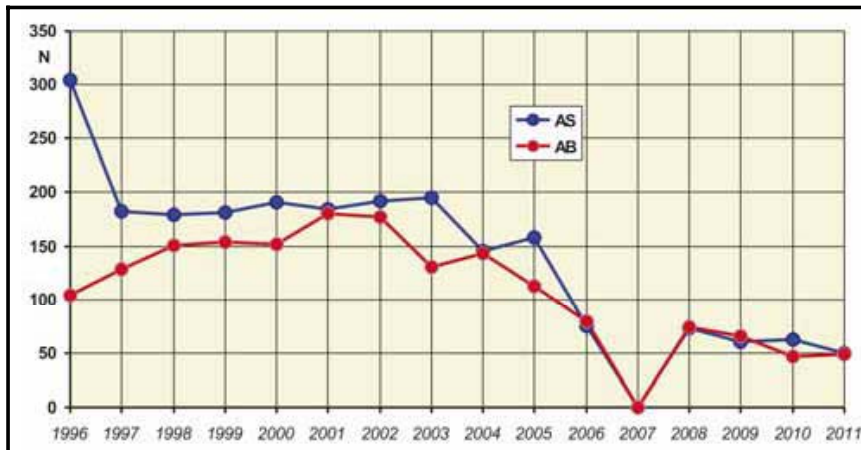


Fig. 4.5 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di pernice bianca.

Escludendo il 1996, primo anno di applicazione della L.R. 70, tra il 1997 ed il 2010, la percentuale di realizzazione annua, a fronte della media rappresentativa dell'intero periodo considerato, pari all'88 %, ha fluttuato tra il 67% del 2003 ed il 110 % del 2009; anche nel 2006 e nel 2008 tutti i piani di abbattimento sono stati raggiunti o superati. La tendenza degli abbattimenti negli anni 1997 ÷ 2003 è positiva, mentre decresce in modo evidente negli anni successivi.

La percentuale di giovani nel carniere raggiunge percentuali molto basse, con un'ammontare del 33 % per tutto il Piemonte nel periodo 1996 ÷ 2010, con un massimo del 50 % nel 2009 ed un minimo del 20 % nel 2008. Si può ipotizzare una certa difficoltà nella determinazione dell'età ai centri di controllo. A conferma di questa ipotesi, il rapporto tra i giovani e gli adulti prelevati in autunno non mostra relazioni con quello desunto dai censimenti estivi.

Il numero medio annuo di giornate di caccia è compreso nell'intervallo 4 ÷ 12, con una media complessiva pari a 9. Non risultano differenze significative tra anni, né tra province o zone, mentre risulta una certa tendenza alla diminuzione del numero medio di giornate e rimane più o meno costante il numero di chiusure anticipate per il mancato raggiungimento della soglia di salvaguardia.

Giornalmente sono state prelevate in media tra 1,3 e 2,8 animali, con una media complessiva di 1,6. Si osservano evidenti differenze tra ottobre (in media 1,8 pernici bianche/giornata, con il 96 % degli abbattimenti conseguito in questo mese) ed novembre (0,3 capi/giornata) e tra le diverse zone dell'arco alpino. Il numero massimo di pernici bianche abbattute per giornata di caccia risulta nei CA TO1 e TO2, mentre i valori minimi si registrano nel Piemonte settentrionale. In media più del 60 % degli abbattimenti viene realizzato nelle prime quattro giornate di caccia.

Le condizioni meteorologiche, in particolare l'innevamento, influenzano il successo di caccia: a titolo di esempio questo aspetto è risultato evidente in occasione delle prime giornate del 2005, quando una precoce e copiosa nevicata verificatasi all'inizio del mese di ottobre limitò notevolmente il numero di capi abbattuti.

Coturnice - *Alectoris graeca*

Disponiamo dei dati di animali assegnati ed abbattuti nel 2011, mentre per il periodo 1996 ÷ 2010 (tab. 4.3) anche distinti in giovani e adulti. Come già osservato per le altre specie, nel 1996 sono stati concessi piani più consistenti; dal 1997 sono stati significativamente ridimensionati. Dal 1998 risulta una tendenza piuttosto evidente all'incremento del numero di animali assegnati ed abbattuti, fino al 2008. Successivamente si osserva un netto calo fino al minimo di 147 animali nel 2011; un numero inferiore risulta solo nel 1997, con 117 capi abbattuti.

Escludendo il 1996 per i motivi succitati, la percentuale di realizzazione è risultata contenuta nel 1997, appena il 28 %, ben inferiore alla media del periodo dell'86 %. Negli ultimi anni risultano valori paragonabili alla media del periodo considerato, ma occorre evidenziare l'intervallo 2003 ÷ 2007, durante il quale la percentuale degli abbattimenti è risultata pari o superiore al 100 % (con un massimo del 109 % nel 2006). La distribuzione degli abbattimenti è continua tra l'alta Valle Susa a Nord ed il Parco delle Alpi Marittime a Sud e tra la Valle di Susa sotto Novalesa e le valli di Lanzo; verso Est e verso Nord è più frammentata, per ritornare continua nell'Ossola centrale e meridionale.

Tab. 4.3 - Coturnici assegnate e abbattute in Piemonte nel periodo 1996 ÷ 2010. **AS** = assegnati, **AB** = abbattuti, **G** = giovani, **AD** = adulti.

anno	Prov Torino				Prov Cuneo				Prov Biella - Vercelli				Prov Verbania				Totali regione			
	AS	AB			AS	AB			AS	AB			AS	AB			AS	AB		
		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD
1996	515	119	35	84	220	64	22	40	198	34	19	15	152	59	24	35	1.085	276	100	174
1997	169	48	26	22	117	37	?	?	55	10	3	7	80	22	9	13	421	117	38	42
1998	101	79	42	37	71	58	34	24	20	20	11	9	63	48	31	17	255	205	118	87
1999	105	62	28	34	83	47	29	18	28	28	18	10	65	44	27	17	281	181	102	79
2000	103	91	44	47	35	34	18	16	30	30	20	10	55	46	14	32	223	201	96	105
2001	100	92	51	41	70	72	45	27	32	19	9	10	50	22	10	12	252	205	115	90
2002	101	86	43	43	86	59	26	33	24	16	4	12	29	22	9	13	240	183	82	101
2003	106	105	60	45	73	72	45	23	24	26	13	13	33	33	20	13	236	236	138	94
2004	121	121	77	44	80	92	64	28	30	31	18	13	53	54	31	23	284	298	190	108
2005	140	140	78	62	100	110	67	43	35	34	19	15	50	49	24	25	325	333	188	145
2006	129	129	65	64	78	98	44	54	31	33	20	13	44	46	18	28	282	306	147	159
2007	159	157	81	76	119	141	78	63	45	48	29	19	64	68	31	37	387	414	219	195
2008	171	144	74	70	140	146	77	69	50	51	16	35	79	79	40	39	440	420	207	213
2009	117	112	57	45	122	104	64	40	40	22	11	11	70	47	31	16	349	285	163	112
2010	107	106	57	49	109	92	57	35	28	27	16	11	43	28	17	11	287	253	147	106
2011	104	70	-	-	89	53	-	-	27	23	-	-	17	1	-	-	237	147	-	-

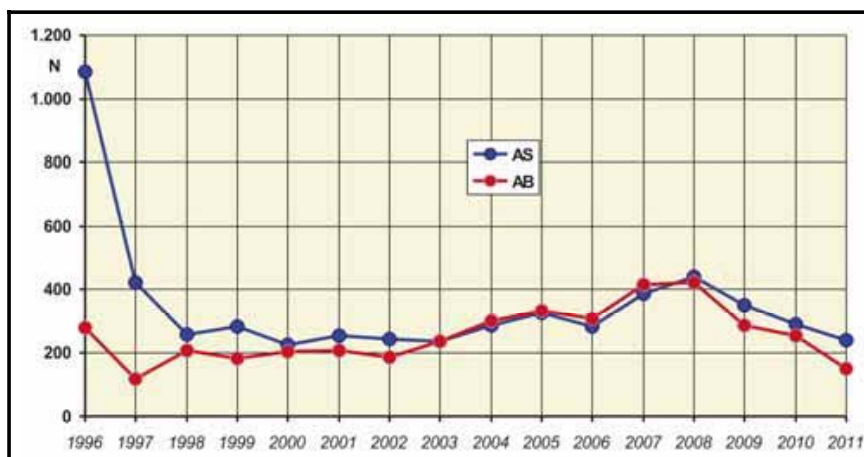


Fig. 4.6 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di coturnice.

La percentuale di giovani nel carniere è in media del 56 % (minimo 32 % nel 1997, massimo 64 % nel 2004). Il rapporto tra giovani e adulti desunto dai prelievi è sempre più basso di quello rilevato nei censimenti estivi, ed i due parametri non hanno un andamento correlabile.

Dal 1997 la Giunta Regionale ha disposto annualmente la chiusura della caccia alla coturnice l'ultimo giorno utile di ottobre. Le giornate di caccia disponibili sono pertanto state 17 nel 1996 e da 9 a 11 negli anni successivi. Nel 2000, in occasione dell'alluvione, la Regione ha consentito di proseguire la caccia oltre il limite fissato, fino alla diciottesima giornata. Nel periodo considerato la stagione di caccia è stata chiusa in media tra la quinta e la dodicesima giornata.

Come nel caso del fagiano di monte, un numero di giornate inferiore al totale utilizzabile può indicare la chiusura anticipata della caccia per il completamento del piano di prelievo oppure il mancato raggiungimento della soglia di salvaguardia del 50 % alla giornata della verifica. Complessivamente negli anni è aumentato il numero di CA che completano gli abbattimenti e parallelamente è diminuito il numero di chiusure per mancato raggiungimento del 50 % del piano.

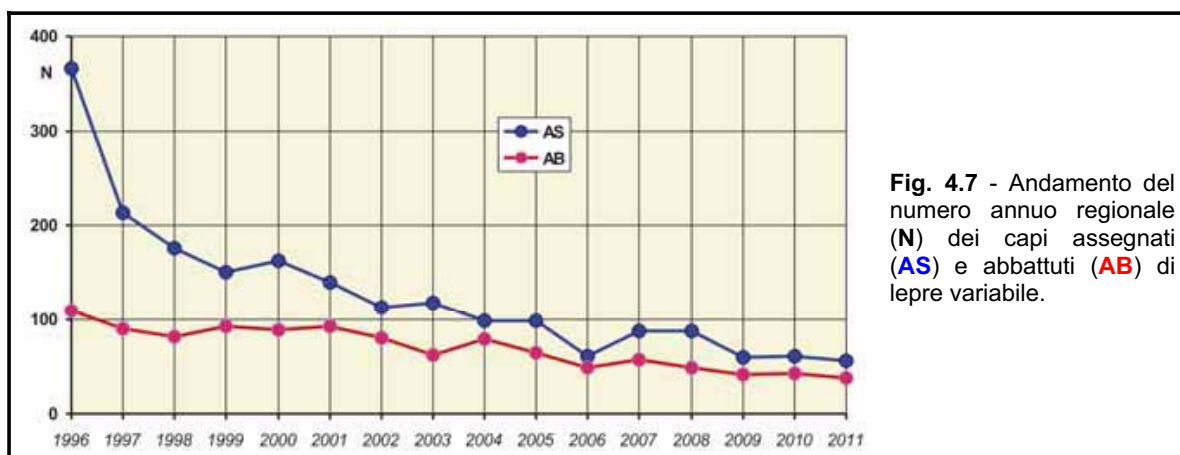
In media 2,6 sono state abbattute coturnici/giornata. Come per il fagiano di monte, alla diminuzione del numero di giornate di caccia annue corrisponde un aumento del numero di capi prelevati per giornata.

Lepre variabile alpina - *Lepus timidus*

Nel 2011 sono state abbattute 32 esemplari di lepre variabile, il numero più basso registrato dal 1996, anno nel quale furono abbattuti 109 individui (3,4 volte superiore). I dati relativi ai capi assegnati ed a quelli abbattuti è riportato in **tab. 4.4**, mentre la rappresentazione grafica di sintesi è illustrata in **fig. 4.7**. Nel 1996 sono stati concessi piani mediamente più consistenti rispetto agli altri anni; nel 1997 i piani sono stati ridimensionati, ma emerge ancora una differenza statisticamente significativa rispetto agli anni successivi. Si osservano evidenti tendenze alla riduzione sia del numero di capi assegnati, sia degli abbattimenti, questi ultimi superiori a partire dal 2007

Tab. 4.4 - Lepri variabile assegnate e abbattute in Piemonte nel periodo 1996 + 2010. **AS** = assegnati, **AB** = abbattuti, **G** = giovani, **AD** = adulti.

anno	Prov Torino				Prov Cuneo				Prov Biella - Vercelli				Prov Verbania				Totali regione			
	AS	ABB			ASS	ABB			ASS	ABB			ASS	ABB			ASS	ABB		
		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD		Tot	G	AD
1996	108	51	10	38	100	31	10	21	108	11	5	6	50	16	4	12	366	109	29	77
1997	73	26	11	15	80	43	?	?	25	9	3	6	35	12	5	6	213	90	19	27
1998	56	32	7	25	71	27	9	18	19	5	1	4	30	17	11	6	176	81	28	53
1999	58	35	10	25	54	30	7	23	13	6	5	1	25	21	11	10	150	92	33	59
2000	64	45	20	25	60	20	4	16	13	7	3	4	25	16	9	7	162	88	36	52
2001	64	43	17	26	41	29	8	21	9	3	1	2	25	17	9	7	139	92	35	56
2002	54	33	13	20	33	31	11	20	6	5	2	3	20	11	4	7	113	80	30	50
2003	45	23	12	10	43	21	7	14	9	1	0	1	20	17	3	14	117	62	22	39
2004	38	34	12	22	35	29	9	20	5	2	1	1	20	14	4	10	98	79	26	53
2005	41	29	11	18	37	17	5	12	0	0	0	0	20	18	7	11	98	64	23	41
2006	25	27	11	16	18	14	4	10	0	0	0	0	18	7	1	6	61	48	16	32
2007	39	24	3	21	28	18	5	13	0	0	0	0	20	15	5	10	87	57	13	44
2008	37	24	10	14	30	18	6	12	0	0	0	0	20	6	3	3	87	48	19	29
2009	25	18	4	14	19	9	6	3	0	0	0	0	16	14	7	7	60	41	17	24
2010	28	21	9	12	16	9	5	4	0	0	0	0	17	13	7	6	61	43	21	22
2011	23	19	-	-	17	10	-	-	0	0	-	-	16	9	-	-	56	38	-	-



La percentuale di realizzazione è stata molto contenuta nei primi anni (inferiore al 50 %) per crescere successivamente con valori che man mano si approssimano alla media del periodo considerato dell'89 %. A partire dal 2007 si assiste ad un incremento fino a valori significativamente superiori al 100 %, ma con tendenza al riavvicinamento tra i valori relativi ai capi assegnati ed abbattuti.

La distribuzione degli abbattimenti è pressoché continua tra l'alta valle della Stura di Demonte a Sud e l'alta Valle Susa a Nord e nelle alte valli di Lanzo; è discontinua tra la Valle Orco e l'alta Valle Sesia, quindi nuovamente continua nell'Ossola settentrionale (Divedro, Antigorio e Formazza). La percentuale di giovani nel carniere è sempre inferiore al 50 %, con valori più alti nel Piemonte settentrionale (in media 42 %) e più bassi nel cuneese (in media 30 %). La media del periodo

considerato è pari al 36 %, con un massimo del 41 % nel 2000 ed un minimo del 21 % nel 1997. Il numero totale di giornate utilizzabili è 17 o 18 a seconda degli anni; la chiusura anticipata della caccia può dipendere dal completamento del piano di prelievo o dal mancato raggiungimento della soglia di salvaguardia alla data della verifica. Negli anni si osserva una riduzione del numero di giornate di caccia ma non si osserva una diminuzione nel numero di chiusure anticipate alla verifica. Dal 1997 al 2000 la caccia alla lepre variabile era praticata in 16 comprensori, mentre negli anni seguenti il numero si è ridotto progressivamente, fino ad arrivare a poche unità. Dal 1997 si sono mediamente abbattute $0,5 \div 1,3$ lepri variabili per giornata di caccia per CA; si osservano variazioni notevoli tra il mese di ottobre (media 0,9) ed il mese di novembre (media 0,2). Il numero medio di capi abbattuti per giornata è più elevato nei CA TO1 e TO2 e raggiunge i valori minimi nel Piemonte settentrionale. Il numero medio di giornate di caccia per CA tende a diminuire, mentre il numero medio di capi prelevati per giornata per CA è più o meno stabile. Generalmente il 95 % dei capi viene abbattuto nel mese di ottobre. In alcuni anni (es. 2003 e 2005) nessun capo venne consegnato a novembre. Mediamente, dopo la nona giornata di caccia, viene consegnato solo il 5 % del totale per stagione.

Pressione venatoria

Il numero di cacciatori che praticano questo tipo di caccia è nell'ordine del $25 \div 30$ % del totale dei soci dei Comprensori. Per un'analisi più dettagliata occorre fare riferimento al biennio 2004/2005, rispetto al quale si hanno a disposizione molti dati interessanti per avere un'idea di come viene esercitata la pressione venatoria sulla tipica fauna alpina.

Nell'anno 2005 sul totale di 8.906 cacciatori ammessi nei 17 CA piemontesi, il 47 % circa (4.178 cacciatori) fece richiesta di partecipare alla caccia ai galliformi alpini ed alla lepre variabile e ha quindi ritirato il contrassegno. Quasi il 54 % di questi cacciatori (2.237, pari al 25 % del totale dei cacciatori ammessi) praticò effettivamente la caccia a queste specie effettuando almeno un'uscita nel corso della stagione. Il rapporto tra numero di cacciatori che hanno praticato la caccia e numero totale di capi abbattuti (valutando tutte e quattro le specie) risultò in media di 2,3. Valori molto simili risultano anche per l'anno 2004. In quell'anno le giornate totali di caccia furono 18 (9 nel caso della coturnice); la verifica era prevista per la settima giornata. In cinque comprensori soltanto la caccia proseguì per tutto il mese di novembre, in tutti gli altri casi l'attività venatoria fu sospesa prima della diciottesima giornata a causa del mancato raggiungimento del 50 % degli abbattimenti oppure del completamento dei piani di prelievo.

Considerando in dettaglio le singole specie, per il fagiano di monte, su un totale di 17 CA, in 11 casi il piano di prelievo fu completato mentre in due casi l'attività venatoria fu sospesa alla settima giornata per il mancato raggiungimento della soglia di salvaguardia. Per la pernice bianca, su un totale di undici comprensori, si ebbero 6 chiusure alla settima giornata (mancato raggiungimento del 50 %) e 5 chiusure anticipate dovute al completamento del piano. I piani di prelievo della coturnice furono completati prima della nona giornata in 14 casi su sedici, mentre per la lepre variabile in nove casi su dieci la caccia fu chiusa prima della diciottesima giornata, in cinque casi a causa del completamento del piano ed in quattro per il mancato raggiungimento della soglia del 50 %. La maggior parte degli abbattimenti si concentrò nelle prime cinque giornate di caccia (735 abbattimenti, pari al 76 % del totale).

Nel mese di ottobre dell'anno 2005 il maggior numero di uscite risultò concentrato nelle prime cinque giornate di caccia, con il massimo registrato durante la prima giornata, con ben 1.486 cacciatori. Durante quello stesso mese il numero di cacciatori risultò notevolmente più alto la domenica rispetto al mercoledì; le differenze si ridussero nel mese di novembre. In quel mese lo sforzo di caccia risultò tra 7 e 11 uscite/capo abbattuto, con oscillazioni notevoli tra giornate e comprensori diversi. Il rapporto aumentò nel mese di novembre, quando alla drastica riduzione del numero di capi abbattuti (15 capi prelevati a novembre contro i 954 di ottobre) non corrispose una altrettanto drastica riduzione del numero di uscite. I valori più elevati si registrarono all'undicesima giornata, con 98 uscite e nessun capo prelevato e alla dodicesima, con 50 uscite e un capo prelevato.

In conclusione, la caccia ai galliformi alpini ed alla lepre variabile in Piemonte durante le due stagioni venatorie 2004 e 2005 considerate come esempio (le uniche per le quali sono disponibili dati molto dettagliati), è stata praticata in media dalla metà dei cacciatori autorizzati (che hanno ritirato il contrassegno). Risulta quindi che circa un quarto dei cacciatori soci dei Comprensori alpini pratica effettivamente questo tipo di caccia.

La maggior parte dei cacciatori ha effettuato un numero di uscite non superiore a tre e la pressione venatoria è risultata concentrata soprattutto nelle prime cinque giornate di caccia, in particolare di domenica. L'andamento degli abbattimenti riflette questa tendenza, con il 76 % dei capi prelevati nelle prime cinque giornate.

Nel novembre diminuiscono sia il numero di capi abbattuti, sia il numero di cacciatori per giornata. La riduzione dei capi abbattuti dipende dal fatto che molti piani di prelievo vengono chiusi prima del termine della stagione venatoria, ma anche da un più basso successo di caccia. La diminuzione è infatti più drastica per quanto riguarda gli abbattimenti (soltanto 15 capi prelevati a fronte dei 68 ancora disponibili alla decima giornata di caccia) che non per i cacciatori (409 uscite a novembre). Il rapporto tra numero di cacciatori e numero di capi prelevati è quindi molto differente nei due mesi, con valori massimi per i primi giorni di novembre

4.2.1 - Ungulati

In questo capitolo sono descritti ed analizzati i dati relativi ai piani di prelievo ed agli abbattimenti di ungulati ruminanti e cinghiale. Per ogni specie sono analizzati e confrontati i dati quali-quantitativi con valutazione della dinamica delle popolazioni sulla base, quando possibile, delle ripartizioni in classi di sesso ed età. Sono inoltre brevemente presentate le statistiche relative all'analisi dei dati biometrici, con particolare riferimento ai pesi.

Per le elaborazioni del presente capitolo sono stati utilizzati i dati contenuti nei PPGU 2000/2004. Dall'anno 2000 è stata inoltre avviata la Banca Dati Ungulati, contenente le informazioni relative alle schede di rilevamento dati che vengono compilate nei Centri di controllo per tutti gli ungulati prelevati. Su questi dati, concernenti le ultime stagioni venatorie, sono state condotte le analisi biometriche e di dinamica di popolazione.

Il sesso e l'età presunta di tutti gli ungulati sono stati attribuiti dai tecnici dei centri di controllo, sulla base dell'esame visivo dell'individuo, dell'eruzione della dentizione definitiva, dell'usura della tavola dentaria (cervidi e cinghiale) e del conteggio degli anelli di accrescimento degli astucci cornei (bovidi).

I risultati di seguito presentati si riferiscono ai periodi di osservazione massimi possibili per ciascuna specie in funzione dei dati disponibili. Per il periodo 1996 ÷ 2010 si hanno a disposizione dati riguardanti il numero di capi assegnati e abbattuti, anche con distinzioni riguardanti i giovani e gli adulti (maschi e femmine). Per il periodo 2000 ÷ 2005 sono disponibili dati anche sulle caratteristiche della pressione venatoria. Occorre precisare che i dati della stagione venatoria 2006/2007 non sono del tutto confrontabili con gli altri a causa di alcune sospensioni del periodo di prelievo.

Camoscio - *Rupicapra rupicapra*

Nel periodo 1996 ÷ 2011 risulta una media del numero di camosci assegnati pari a 2.203 capi, con un massimo di 2.465 nel 2011 ed un minimo di 1.734 nel 1996. La media dei capi abbattuti per lo stesso periodo è pari a 1.835, con un massimo di 2.207 nel 2007 ed un minimo di 1.210 nel 1996 (**tab. 4.5** e **fig. 4.8**). Ad esclusione del 2011, quando furono abbattuti 1.607 camosci, si osserva un incremento dei camosci prelevati nel periodo considerato, ma con un modesto incremento della consistenza demografica delle popolazioni (cfr. **fig. 3.11**). Con la **tab. 4.6** è possibile un'analisi sulla distinzione tra giovani e adulti (maschi e femmine).

Le percentuali di completamento dei piani sono aumentate dai primi anni con valori inferiori al 70 % per attestarsi a valori prossimi al 90 %. Una tendenza analoga è riscontrabile analizzando le percentuali di completamento dei piani dei singoli Comprensori. Ciò è da attribuire al fatto che i piani sono stati gradualmente calibrati sulla base dei prelievi effettuati l'anno precedente. Fa eccezione l'ultimo anno della serie considerata, con un valore AB/AS di "appena" il 65 %, forse conseguenza della tendenza alla diminuzione del numero di cacciatori (**fig. 4.1**). La **fig. 4.9** illustra la distribuzione del numero di camosci abbattuti nelle diverse province rispetto al periodo considerato 1996 ÷ 2011.

Il numero di giornate di caccia per capo prelevato è massimo per le femmine, diminuisce per gli individui di 1 anno compiuto (C11) e per la classe maschio adulto ed è minimo per i capretti (**tab. 4.7**) per i quali il numero di capi abbattuti è circa 1/6 rispetto alle altre classi di sesso ed età; la media complessiva è di 2,4 giornate/capo.

Tab. 4.5 - Camosci assegnati e abbattuti nelle province e nell'intero territorio regionale nel periodo 2001 ÷ 2010. **AS** = assegnati, **AB** = abbattuti, % = 100·(AB/AS).

Anno	Biella		Cuneo		Torino		Vercelli		Verbano		Tot Regione		
	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	%
1996	60	27	385	284	654	502	270	174	365	223	1.734	1.210	69,8
1997	80	52	437	237	853	543	255	60	313	61	2.140	1.297	60,6
1998	20	15	478	265	818	676	280	186	455	286	2.051	1.428	69,6
1999	32	27	485	363	859	676	310	203	375	356	2.061	1.625	90,4
2000	33	32	467	405	926	740	320	221	450	466	2.196	1.864	84,9
2001	31	30	547	512	835	727	326	242	469	457	2.208	1.968	89,1
2002	37	41	579	545	808	695	283	228	525	505	2.232	2.014	90,2
2003	33	31	571	541	821	707	257	203	545	511	2.227	1.993	89,5
2004	34	33	603	558	673	618	241	207	535	501	2.086	1.917	91,9
2005	39	40	612	599	759	683	250	195	550	505	2.210	2.022	91,5
2006	57	62	588	552	814	684	250	190	610	531	2.319	2.019	87,1
2007	63	61	587	555	863	789	254	207	617	595	2.384	2.207	92,6
2008	82	73	557	536	837	706	246	200	635	605	2.357	2.120	89,9
2009	74	66	536	505	740	630	224	182	625	588	2.199	1.971	89,6
2010	66	64	548	505	882	744	274	202	616	582	2.386	2.097	87,9
2011	60	58	558	437	905	710	274	241	668	161	2.465	1.607	65,2

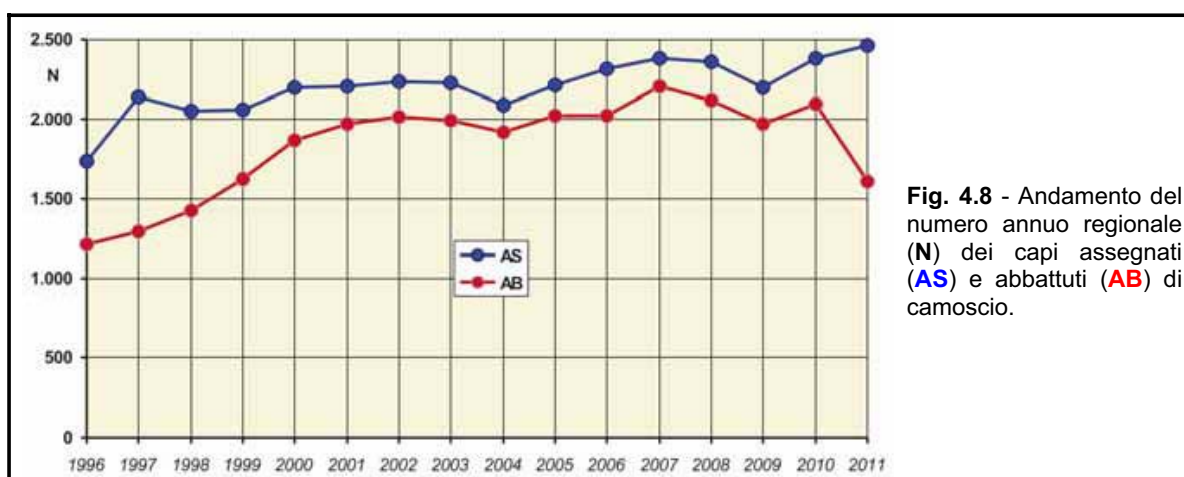


Fig. 4.8 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di camoscio.

Tab. 4.6 - Camosci assegnati e abbattuti in funzione delle classi di età (C10 = giovani dell'anno; C11 = giovani di un anno) e del sesso nell'intero territorio regionale nel periodo 2001 ÷ 2010. **AS** = assegnati, **AB** = abbattuti, % = 100·(AB/AS).

Anno	C10			C11			Maschi AD			Femmine AD			Tot Regione		
	AS	AB	%	AS	AB	%	AS	AB	%	AS	AB	%	AS	AB	%
2001	52	39	75,0	761	612	80,4	672	665	99,0	723	653	90,3	2.208	1.968	89,1
2002	60	51	85,0	769	621	80,8	701	716	102,1	702	626	89,2	2.232	2.014	90,2
2003	88	78	88,6	777	601	77,3	675	688	101,9	687	626	91,1	2.227	1.993	89,5
2004	74	65	87,8	710	586	82,5	656	665	101,4	646	601	93,0	2.086	1.917	91,9
2005	79	64	81,0	748	633	84,6	688	682	99,1	695	639	91,9	2.210	2.022	91,5
2006	87	78	89,7	780	593	76,0	716	710	99,2	736	637	86,5	2.319	2.019	87,1
2007	91	87	95,6	802	679	84,7	722	733	101,5	769	708	92,1	2.384	2.207	92,6
2008	91	83	91,2	811	666	82,1	692	688	99,42	763	683	89,5	2.357	2.120	89,9
2009	111	93	83,8	692	515	74,4	665	670	100,8	731	683	93,4	2.199	1.971	89,6
2010	126	109	86,5	785	613	78,1	695	719	103,5	780	656	84,1	2.386	2.097	87,9

La struttura di età (**fig. 4.10**) ed il rapporto fra i sessi in ciascuna classe di età dei capi abbattuti sono desunti da un campione di 1.0952 camosci prelevati dal 2000 al 2005. La struttura di età e i rapporti fra i sessi non rispecchiano la reale struttura di età della popolazione, essendo influenzati

dalla relativa difficoltà a cacciare determinate classi di età/sexo e dallo sforzo di caccia da parte dei cacciatori. I piccoli rappresentano meno del 5 % dei camosci abbattuti, gli yearling (CI1) circa il 30% , i subadulti di 2 ÷ 3 anni circa il 20 % e gli individui adulti fino a 10 anni di età circa il 40 % dei capi. I soggetti più vecchi di 10 anni rappresentano circa il 10 % di tutti i capi abbattuti con una notevole differenza tra maschi e femmine (12 % per le femmine e 4,4 % per i maschi). Tendenzialmente vengono abbattuti più maschi che femmine

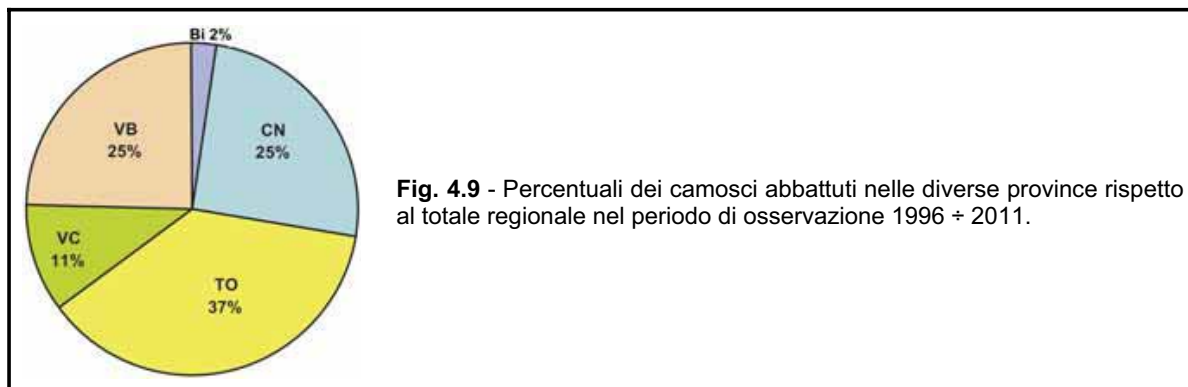


Fig. 4.9 - Percentuali dei camosci abbattuti nelle diverse province rispetto al totale regionale nel periodo di osservazione 1996 ÷ 2011.

Tab. 4.7 - Numero medio di giornate per camoscio prelevato nelle diverse classi di sesso e di età nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2005.

Classi di età/sexo	N	Media	Minimo	Massimo
Classe 0 (CI0)	500	2,1	1	10
Yearling (CI1)	2.895	2,6	1	18
Femmina adulta	3.136	2,7	1	17
Maschio adulto	3.331	2,4	1	16

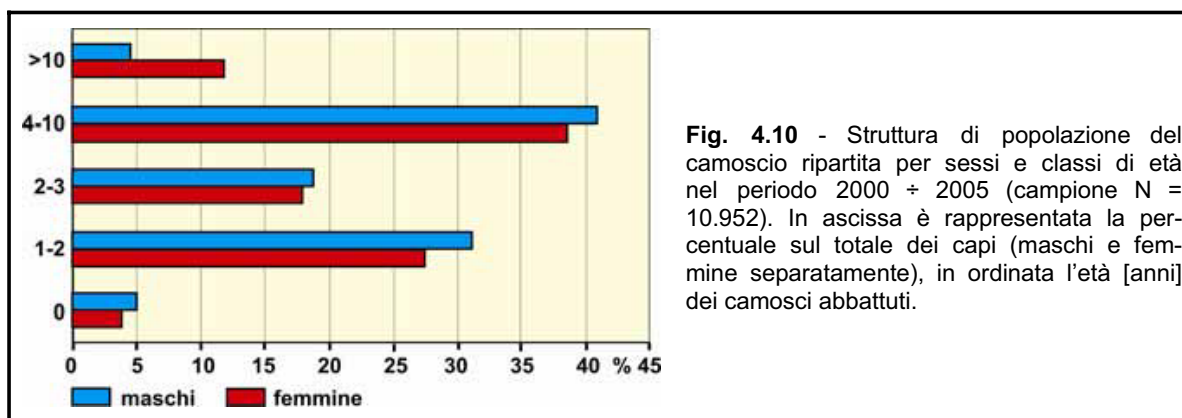


Fig. 4.10 - Struttura di popolazione del camoscio ripartita per sessi e classi di età nel periodo 2000 ÷ 2005 (campione N = 10.952). In ascissa è rappresentata la percentuale sul totale dei capi (maschi e femmine separatamente), in ordinata l'età [anni] dei camosci abbattuti.

Età [anni]	CI0	CI1	2 ÷ 3	4 ÷ 10	> 10
Femmine/Maschi	0,7	0,8	0,8	0,8	2,3

Rapporti tra i sessi in funzione delle classi di età dei camosci abbattuti.

In **fig. 4.11** sono confrontate le percentuali di prelievo di femmine allattanti non divise per classi di età. La percentuale di femmine allattanti non è rappresentativa della reale proporzione di femmine con il piccolo nella popolazione, considerata la tendenza del mondo venatorio a non abbattere femmine con il piccolo. L' aumento della percentuale di femmine allattanti nel passaggio dalla classe di età 2 ÷ 3 anni a quella 4 ÷ 10 è interpretabile con il raggiungimento della primiparità fra i 2 e i 4 anni di età per la maggior parte della popolazione femminile.

L'analisi dei dati biometrici si è concentrata sull'andamento dei pesi completamente eviscerati e della lunghezza del corno (**figg. 4.12 e 4.13**) su un campione di 6.827 camosci prelevati in tutto il territorio regionale dal 2000 al 2005. Come già riportato in letteratura (BASSANO *et al.*, 2003), il peso asintotico dei camosci in Piemonte viene raggiunto a circa 4 anni di età nei maschi e a 3 anni di età nelle

femmine. La lunghezza del corno è risultato molto meno variabile come misura e l'asintoto nella sua lunghezza viene raggiunto a 3 anni di età ,sia nei maschi, sia nelle femmine.

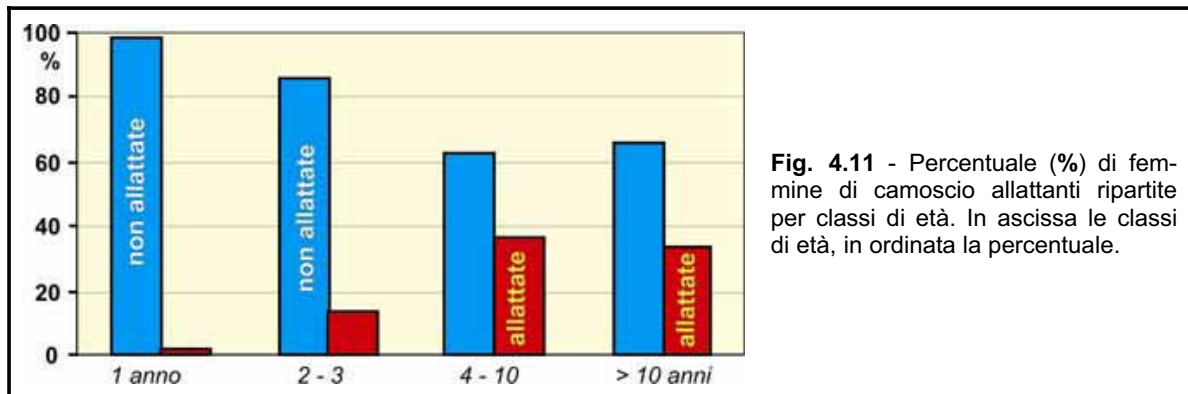


Fig. 4.11 - Percentuale (%) di femmine di camoscio allattanti ripartite per classi di età. In ascissa le classi di età, in ordinata la percentuale.

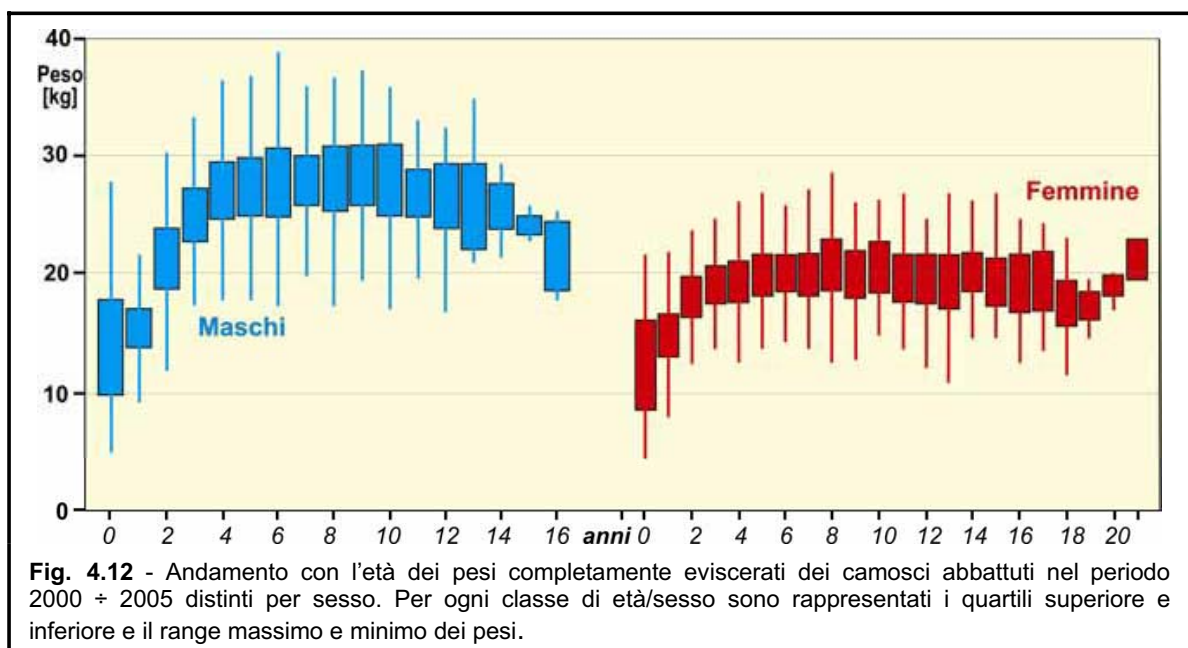


Fig. 4.12 - Andamento con l'età dei pesi completamente eviscerati dei camosci abbattuti nel periodo 2000 ÷ 2005 distinti per sesso. Per ogni classe di età/sesso sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo dei pesi.

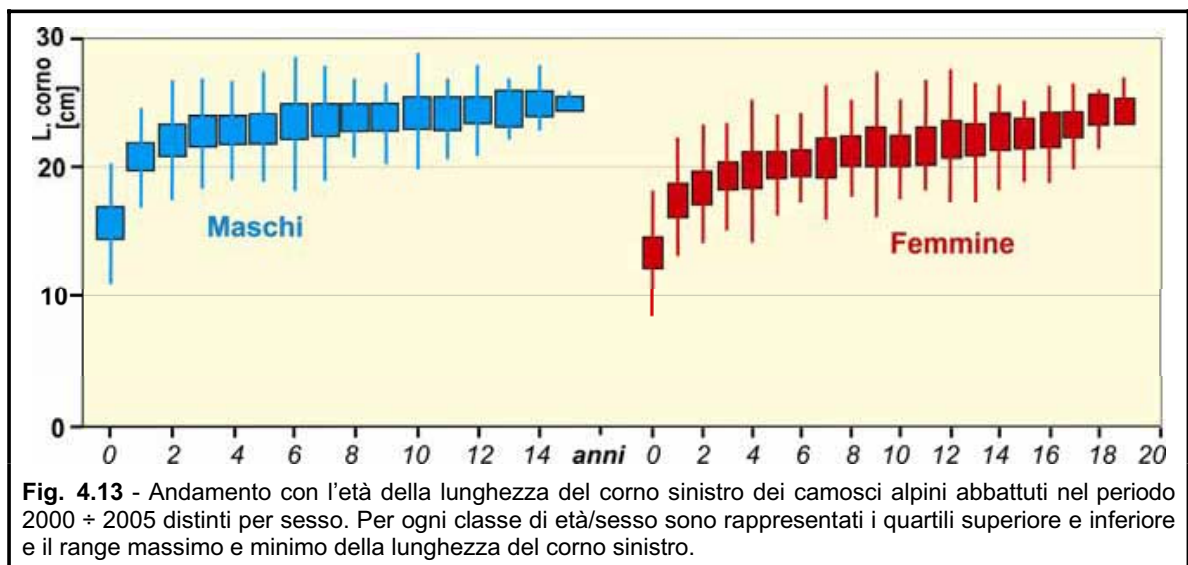


Fig. 4.13 - Andamento con l'età della lunghezza del corno sinistro dei camosci alpini abbattuti nel periodo 2000 ÷ 2005 distinti per sesso. Per ogni classe di età/sesso sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo della lunghezza del corno sinistro.

Capriolo - *Capreolus capreolus*

Nel 2011, si sono abbattuti 3.464 capi. Dal 1996 al 2011 si hanno a disposizione, su scala regionale, dati completi sul numero di animali assegnati ed abbattuti. Dal 2001 si hanno a disposizione dati riguardanti anche il numero dei giovani dell'anno e degli adulti divisi secondo il sesso e ripartiti anche per le province (**tab. 4.8**). Le tendenze del numero dei capi assegnati e abbattuti sono in **fig. 4.14**. La distribuzione del numero di capi abbattuti secondo le province è in **fig. 4.15**.

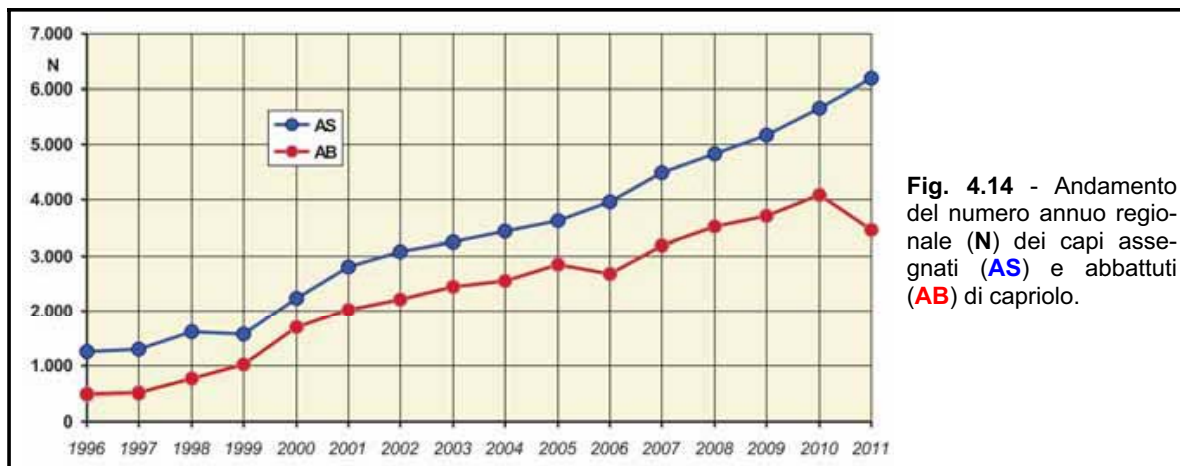


Fig. 4.14 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di capriolo.

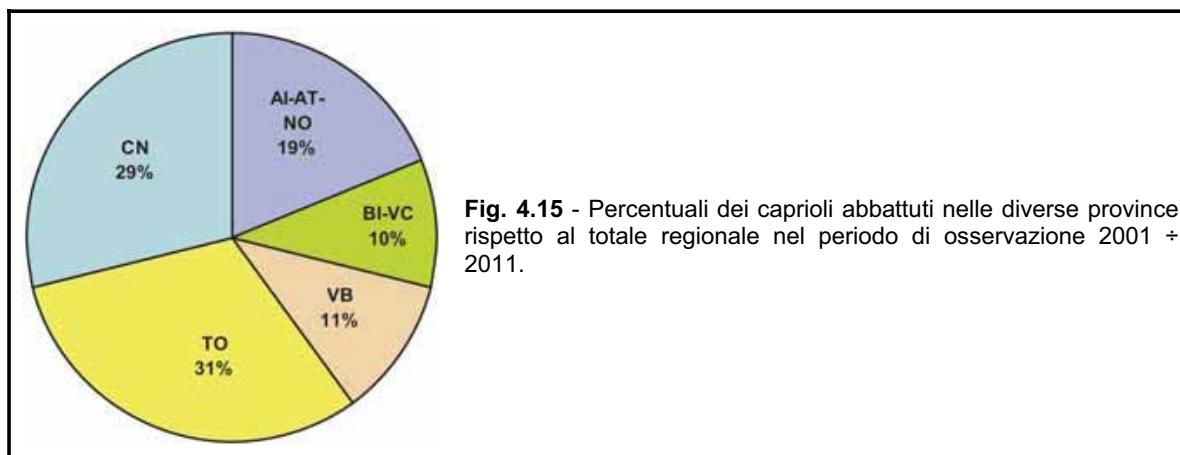


Fig. 4.15 - Percentuali dei caprioli abbattuti nelle diverse province rispetto al totale regionale nel periodo di osservazione 2001 ÷ 2011.

L'andamento delle assegnazioni e dei prelievi negli anni sono positivi con incremento medio annuo pari al 18 % (escluso l'anno 2011 di fine serie). Nonostante l'incremento evidente degli abbattimenti si registra comunque un evidente aumento demografico delle popolazioni di capriolo in Piemonte (cfr. **fig. 3.13**).

Le percentuali di completamento dei piani erano relativamente basse nei primi anni, inferiori al 50 % fino al 1998; salgono quasi al 65 % nel 1999; dall'anno 2000 si attestano su valori superiori al 70 % con scarsa variabilità interannuale, con la sola eccezione del 2006 con valore percentuale inferiore al 70 %. La relativa costanza a partire dal 2000 è probabilmente da attribuire a due fattori; da un lato il numero dei capi assegnati è stato gradualmente calibrato sulla base dei prelievi effettuati l'anno precedente, dall'altro, negli anni è aumentato l'interesse dei cacciatori nei confronti di questa specie, inizialmente considerata forse poco remunerativa o poco interessante rispetto ad altri ungulati.

Per il capriolo, come per gli altri ungulati e per il periodo 2000 ÷ 2005, sono disponibili dati anche sulle caratteristiche della pressione venatoria (**tab. 4.9**). I cacciatori dei CA hanno impiegato mediamente 3,3 giornate per ogni piccolo di capriolo, 3 per ogni femmina adulta e 2,7 per ogni maschio adulto; negli ATC il numero di giornate medio per l'abbattimento dei piccoli è 2,9, per la femmina 2,6 e per il maschio adulto 2,1.

L'aumentato interesse nei confronti del capriolo si rileva anche dall'aumento della superficie regionale ove se ne esercita il prelievo, aumentata da circa 3.000 km² a circa 8.500 km² dal 1996 al

2005; analogamente è aumentato l'indice cinegetico, cioè la densità di capi prelevati per unità di superficie, da 0,1 a 0,34 caprioli/km² (tab. 4.10 e fig. 4.16; confronta, per analogia, con la fig. 4.14).

Tab. 4.8 - Numero di caprioli assegnati (AS) e abbattuti (AB) e rapporti % AB/AS per l'intero territorio regionale dal 1996 al 2010 e per le province a partire dal 2001 (con indicazione dei piccoli dell'anno "C10", dei maschi "M" e delle femmine "F" di uno o più anni).

anno	Totali Regione											AS	AB	%
1996												1.252	493	39
1997												1.300	512	39
1998												1.614	771	48
1999												1.571	1019	65
2000												2.221	1.695	76
anno		Alessandria-Asti-Novara		Biella-Vercelli		Verbano-Cusio-Ossola		Torino		Cuneo		Totali Regione		
		AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	%
2001	C10	150	64	182	55	92	48	353	135	141	82	918	384	42
	M	145	123	184	154	109	110	345	296	140	114	923	797	86
	F	150	106	183	151	109	116	387	338	140	114	969	825	85
	Tot	445	293	549	360	310	274	1.085	769	421	310	2.810	2.006	71
2002	C10	159	103	200	64	118	47	380	132	175	97	1.032	443	43
	M	150	140	168	156	136	133	345	294	174	146	973	869	89
	F	159	115	175	155	136	141	421	362	174	123	1.065	896	84
	Tot	468	358	543	375	390	321	1.146	788	523	366	3.070	2.208	72
2003	C10	178	123	160	65	136	42	417	227	211	117	1.102	574	52
	M	161	152	153	140	136	128	364	299	203	191	1.017	910	89
	F	179	144	156	123	138	123	440	373	213	186	1.126	949	84
	Tot	518	419	469	328	410	293	1.221	899	627	494	3.245	2.433	75
2004	C10	210	137	153	54	133	51	419	194	271	153	1.186	589	50
	M	194	186	134	125	133	133	389	299	239	226	1.089	969	89
	F	210	177	145	108	134	129	419	350	254	214	1.162	978	84
	Tot	614	500	432	287	400	313	1.227	843	764	593	3.437	2.536	74
2005	C10	236	168	143	65	133	46	435	201	313	216	1.260	696	55
	M	210	202	137	123	134	133	397	361	270	267	1.148	1.086	95
	F	232	199	137	122	133	126	428	360	292	256	1.222	1.063	87
	Tot	678	569	417	310	400	305	1.260	922	875	739	3.630	2.845	78
2.006	C10	214	150	138	38	148	65	507	173	349	199	1.356	625	46
	M	210	182	143	111	151	142	451	290	310	280	1.265	1.005	79
	F	221	194	133	82	151	130	490	349	341	288	1.336	1.043	78
	Tot	645	526	414	231	450	337	1.448	812	1.000	767	3.957	2.673	68
2007	C10	281	123	139	60	194	43	523	233	482	280	1.619	739	46
	M	253	218	128	105	158	160	448	343	382	358	1.369	1.184	86
	F	276	223	137	102	155	162	495	424	454	353	1.517	1.264	83
	Tot	810	564	404	267	507	365	1.466	1.000	1.318	991	4.505	3.187	71
2008	C10	290	173	131	47	207	40	574	253	596	357	1.798	870	48
	M	229	192	119	105	173	178	478	348	389	374	1.388	1.197	86
	F	285	252	129	111	171	172	541	466	518	444	1.644	1.445	88
	Tot	804	617	379	263	551	390	1.593	1.067	1.503	1.175	4.830	3.512	73
2009	C10	405	249	146	65	215	37	470	237	723	416	1.959	1.004	51
	M	318	254	110	90	185	168	415	284	459	423	1.487	1.219	82
	F	407	343	122	102	185	162	419	366	590	509	1.723	1.482	86
	Tot	1.130	846	378	257	585	367	1.304	887	1.772	1.348	5.169	3.705	72
2010	C10	497	274	147	55	235	46	548	253	751	520	2.178	1.148	53
	M	407	309	111	97	174	152	434	294	505	475	1.631	1.327	81
	F	494	392	122	101	176	160	444	369	623	597	1.859	1.619	87
	Tot	1.398	975	380	253	585	358	1.426	916	1.879	1.592	5.668	4.094	72
2011	Tot	1.592	1.018	405	293	599	105	1.425	794	2.180	1.254	6.201	3.464	56

Tab. 4.9 - Numero medio di giornate per capriolo prelevato nei **CA** e negli **ATC** nelle diverse classi di sesso e di età (periodo di osservazione 2000 ÷ 2005).

Classi di età/sesso	Comprensori Alpini (AC)				Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)			
	N	Media	Minimo	Massimo	N	Media	Minimo	Massimo
Classe 0	1.865	3,3	1	19	909	2,9	1	11
Maschio adulto	3.435	2,7	1	16	1.256	2,1	1	11
Femmina adulta	3.651	3,0	1	16	1.114	2,6	1	11
Totale	8.941	2,9	1	19	3.279	2,5	1	11

Tab. 4.10 - Estensione del territorio sottoposto al prelievo di capriolo nel periodo 1996 ÷ 2005 e densità [capi/km²] dei capi assegnati e abbattuti.

Anno	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Sup. [ha]	473.231	500.238	707.752	720.686	777.997	829.086	838.656	838.656	850.354	850.354
Assegnati	1252	1300	1614	1571	2221	2811	3070	3245	3437	3630
Abbattuti	493	512	771	1019	1695	2007	2208	2433	2536	2851
AS/sup	0,26	0,26	0,23	0,22	0,29	0,34	0,37	0,39	0,40	0,43
AB/sup	0,10	0,10	0,11	0,14	0,22	0,24	0,26	0,29	0,30	0,34

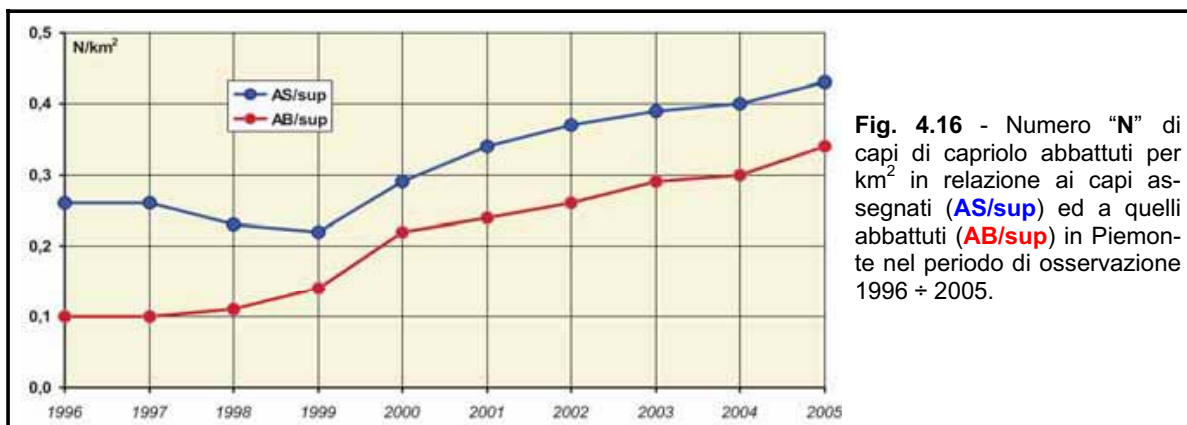


Fig. 4.16 - Numero "N" di capi di capriolo abbattuti per km² in relazione ai capi assegnati (AS/sup) ed a quelli abbattuti (AB/sup) in Piemonte nel periodo di osservazione 1996 ÷ 2005.

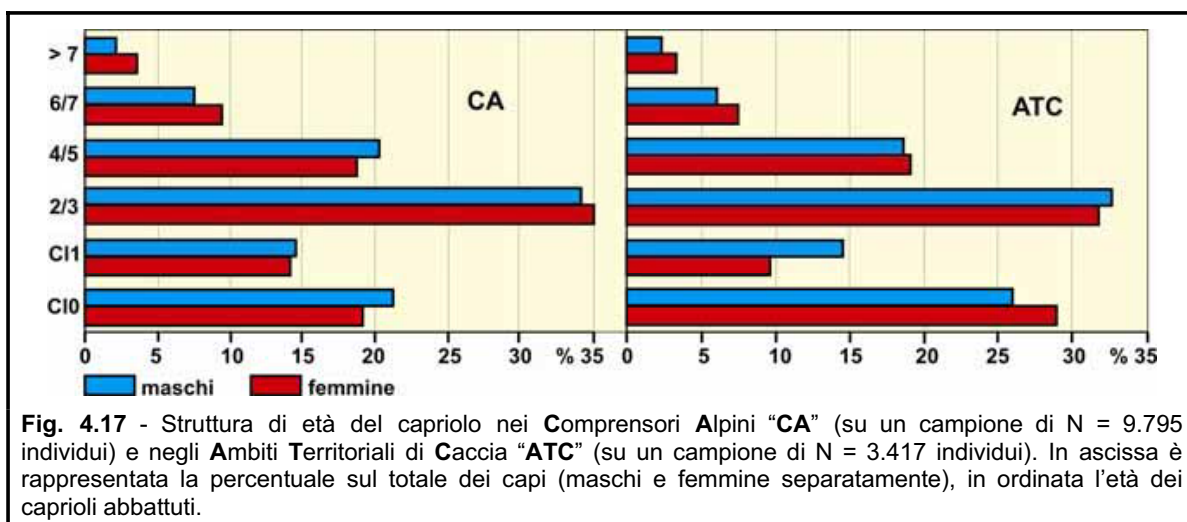


Fig. 4.17 - Struttura di età del capriolo nei **Comprensori Alpini "CA"** (su un campione di N = 9.795 individui) e negli **Ambiti Territoriali di Caccia "ATC"** (su un campione di N = 3.417 individui). In ascissa è rappresentata la percentuale sul totale dei capi (maschi e femmine separatamente), in ordinata l'età dei caprioli abbattuti.

La struttura di età ed il rapporto sessi sono stati desunti da un campione di 9.795 individui nei CA e 3.417 negli ATC. In Zona Alpi i piccoli costituiscono circa il 20 % della popolazione prelevata durante la stagione venatoria, i giovani quasi il 15 %, la classe dei 2/3 anni il 35 % e gli anziani

meno del 5 % (fig. 4.17). Negli ATC i piccoli rappresentano circa il 25 % della popolazione, mentre le altre classi di età sono in percentuale paragonabile a quella dei CA (fig. 4.17) con prevalenza per i maschi prelevati nella classe di giovani di 1 anno.

In entrambi i casi i piccoli costituiscono circa un terzo di una popolazione in autunno (media di varie popolazioni europee; FERLONI, 1998). Anche i piani di prelievo generalmente prevedono l'assegnazione di un terzo di individui dell'anno rispetto al totale. Il fatto che siano scarsamente rappresentati nel carniere (successo di prelievo del 50 % circa) è anche conseguenza del minore interesse dei cacciatori nei loro confronti; è infatti prelevata solo circa la metà degli individui appartenenti a questa classe di età nei CA, mentre negli ATC la percentuale di prelievo è più elevata.

Il rapporto sessi, desunto dallo stesso campione, è pari complessivamente a 1 F/M nei CA ed a 0,9 F/M negli ATC (tab. 4.11). Ipotizzando un prelievo casuale, esso dovrebbe riflettere il rapporto reale esistente nella popolazione. In una popolazione naturale non soggetta a prelievo, il rapporto tra i sessi è tendenzialmente paritario, ovvero leggermente a favore delle femmine, fisiologicamente più longeve. In effetti nei CA il prelievo incide in misura sostanzialmente paritaria, ovvero leggermente a favore delle femmine, in giovani e subadulti e negli adulti; nei piccoli vengono prelevati più maschi rispetto alle femmine, mentre nella classe di età anziana vengono prelevate più del doppio delle femmine rispetto ai maschi. Negli ATC, il prelievo incide in misura maggiore sui maschi di tutte le età, fatta eccezione per i piccoli dell'anno.

Tab. 4.11 - Rapporto tra i sessi (F/M) nelle diverse classi di età dei caprioli abbattuti nei **Comprensori Alpini "CA"** (su un campione N = 9.795) e negli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)** (su un campione di N = 3.417 individui).

Età [anni]	Comprensori Alpini (CA)							Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)						
	CI0	CI1	2/3	4/5	6/7	> 7	Tot	CI0	CI1	2/3	4/5	6/7	> 7	Tot
F/M	0,93	1,00	1,05	0,95	1,29	1,75	1,03	1,03	0,61	0,90	0,94	1,13	1,27	0,92

L'analisi dei dati biometrici dei caprioli abbattuti nei comprensori alpini ha riguardato un campione di 9.796 capi prelevati nel periodo 2000 ÷ 2005. Il peso asintotico viene raggiunto per entrambi i sessi nella classe 4/5 anni (fig. 4.18) come riportato in letteratura e tipico di ungulati di piccole dimensioni (GAILLARD *et al.*, 2000).

Negli ATC per l'analisi dei dati biometrici si è utilizzato un campione di 2.338 caprioli prelevati nel periodo 2000 ÷ 2005. I risultati non si discostano da quelli ottenuti per i comprensori alpini ed il peso asintotico viene raggiunto per entrambi i sessi intorno ai 4/5 anni di età (fig. 4.19).

La variabilità della lunghezza della stanga appare più ampia rispetto al peso e riflette condizioni ambientali (disponibilità di cibo, clima) e patrimonio genetico degli individui. Nel complesso, l'asintoto viene raggiunto anche in questo caso nella classe 4/5 anni (fig. 4.20) sia negli ATC che nei CA.

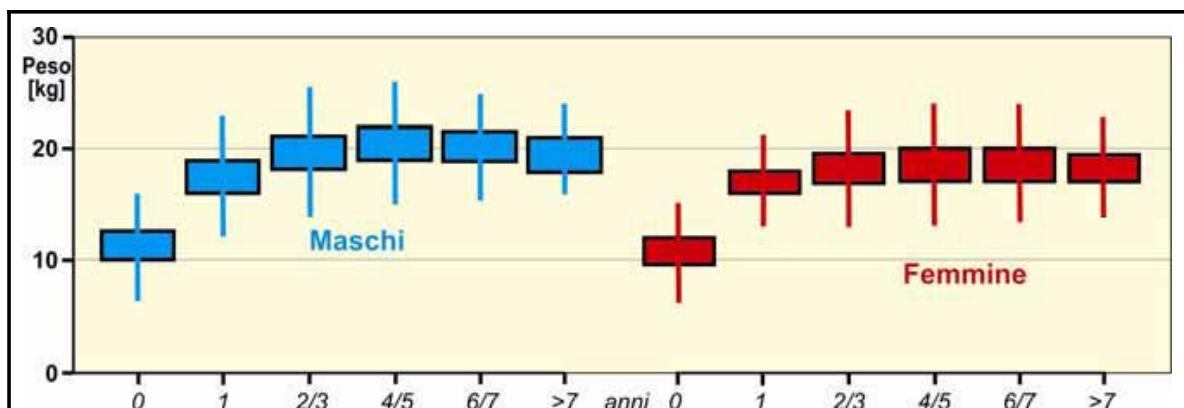


Fig. 4.18 - Andamento con l'età della lunghezza del corno sinistro dei caprioli abbattuti nei **Comprensori Alpini (CA)** nel periodo 2000 ÷ 2005 distinti per sesso. Per ogni classe di età/sesso sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo.

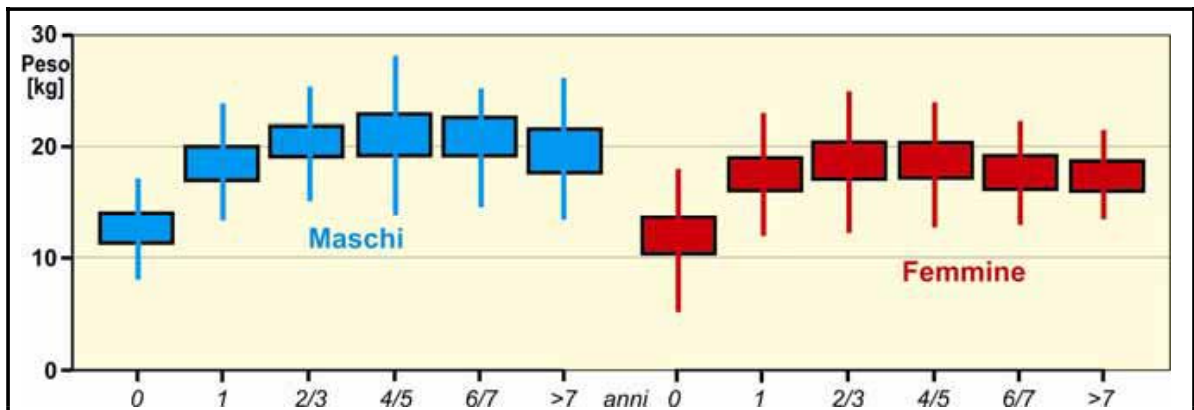


Fig. 4.19 - Andamento con l'età della lunghezza del corno sinistro dei caprioli abbattuti negli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)** nel periodo 2000 ÷ 2005 distinti per sesso. Per ogni classe di età/sesso sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo.

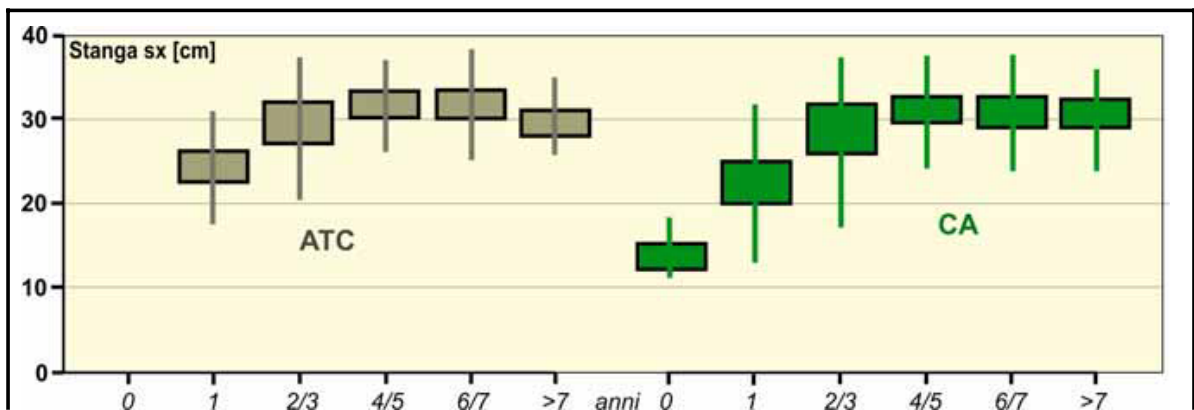


Fig. 4.20 - Andamento con l'età della lunghezza della stanga sinistra negli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)** e nei **Comprensori Alpini (CA)** dei caprioli abbattuti nel periodo 2000 ÷ 2005. Per ogni classe di età sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo.

Cervo - *Cervus elaphus*

Nel 2011, sono stati abbattuti 611 cervi, il 57 % del numero totale (1.070) di quelli assegnati. In **tab. 4.12** sono riportati i valori relativi ai cervi assegnati ed abbattuti dal 1996 al 2011, mentre la **fig. 4.21** illustra i rispettivi andamenti, in evidente crescita, ad esclusione del 2011. La **fig. 4.22** riporta la ripartizione dei cervi abbattuti in funzione delle province. Nonostante l'incremento degli abbattimenti si registra un aumento demografico delle popolazioni in Piemonte (cfr. **fig. 3.16**). Non risultano variazioni significative delle percentuali di completamento dei piani di prelievo; nella maggior parte degli anni risultano valori relativamente vicini alla media del periodo di osservazione, pari al 66 %, con un massimo nel 2000 con l'87,9 % ed un minimo, molto evidente, nel 1997 con 45,1 %.

Lo sforzo di prelievo, valutato per l'intervallo temporale 2000 ÷ 2005, è di circa 3,3 giornate di caccia per i fusoni, 4 giornate per i maschi adulti, 4,3 giornate per le femmine e 4,6 per i piccoli (**tab. 4.13**). Merita ancora evidenziare il dato AB/AS = 57,1 % molto basso per l'anno 2011, probabilmente per gli stessi motivi segnalati per il camoscio e per il capriolo.

La struttura di età è desunta da un campione di 3.287 individui portati ai centri di controllo negli anni 2000 ÷ 2005. Le percentuali degli individui dell'anno e dei maschi di classe 1 (**fig. 4.23**) dipendono dal numero di capi assegnati e non riflettono la reale struttura della popolazione. La classe di adulti di 2/3 anni rappresenta circa il 20 % dei prelievi con un valore un po' più elevato per le femmine; la classe degli adulti di 4/6 anni tra il 20 ed il 25 % e gli individui anziani poco meno del 15 %. Le linee guida regionali forniscono alcune indicazioni di massima su come debba essere strutturato il piano di prelievo, che riflettono la struttura media di una popolazione dopo le nascite. Il piano deve

incidere sulla classe dei piccoli dell'anno per il 30 ÷ 40 %, sui maschi di classe 1 per il 6 ÷ 10 %, sui maschi adulti per il 26 ÷ 35 % e sulle femmine adulte per il 30 ÷ 40 %. Dal confronto tra l'assegnato ed il realizzato si osserva (fig. 4.24) come i piccoli siano poco ricercati, mentre l'interesse dei cacciatori tende a concentrarsi sugli adulti di entrambi i sessi.

Tab. 4.12 - Numero di cervi assegnati (AS) e abbattuti (AB) e rapporti % AB/AS per l'intero territorio regionale dal 1996 al 2011 e per le province a partire dal 2001 (con indicazione dei piccoli dell'anno "C10" e di un anno "C11", dei maschi "M II/III" di due o più anni e delle femmine "F I/III" di uno o più anni).

anno	Totali regione								AS	AB	%
1996									655	458	69,9
1997									731	330	45,1
1998									669	322	48,1
1999									662	451	68,1
2000									741	651	87,9
anno	Torino		Cuneo		Biella-Vercelli		Verbano-Cusio-Ossola		Totali regione		
	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	Ab	%
2001	670	375	30	23	-	-	133	114	833	512	61,5
2002	580	391	33	13	-	-	176	142	789	546	69,2
2003	575	394	25	25	-	-	202	139	802	558	69,6
2004	560	332	27	25	-	-	208	178	795	535	67,3
2005	498	272	34	33	28	21	230	167	790	493	62,4
2006	532	252	42	41	35	24	280	223	889	540	60,7
2007	499	301	52	50	40	33	320	253	911	637	69,9
2008	465	285	64	61	45	36	340	253	914	635	69,5
2009	496	261	105	97	48	37	340	230	989	625	63,2
2010	515	372	124	120	55	46	341	272	1.035	810	78,3
2011	505	347	142	90	54	46	369	128	1.070	611	57,1
anno	C10		C11		M II/III		F I/III		Totali regione		
	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	%
2001	260	94	69	45	199	168	305	205	833	512	61,5
2002	250	117	66	57	186	147	287	225	789	546	69,2
2003	261	107	65	58	186	159	290	234	802	558	69,6
2004	269	105	69	56	184	164	273	210	795	535	67,3
2005	283	91	71	65	182	148	254	189	790	493	62,4
2006	323	122	78	68	202	151	286	199	889	540	60,7
2007	316	158	83	67	206	167	306	245	911	637	69,9
2008	324	163	79	65	200	165	311	242	914	635	69,5
2009	342	139	92	59	213	170	342	257	989	625	63,2
2010	382	210	85	79	215	186	353	335	1.035	810	78,3

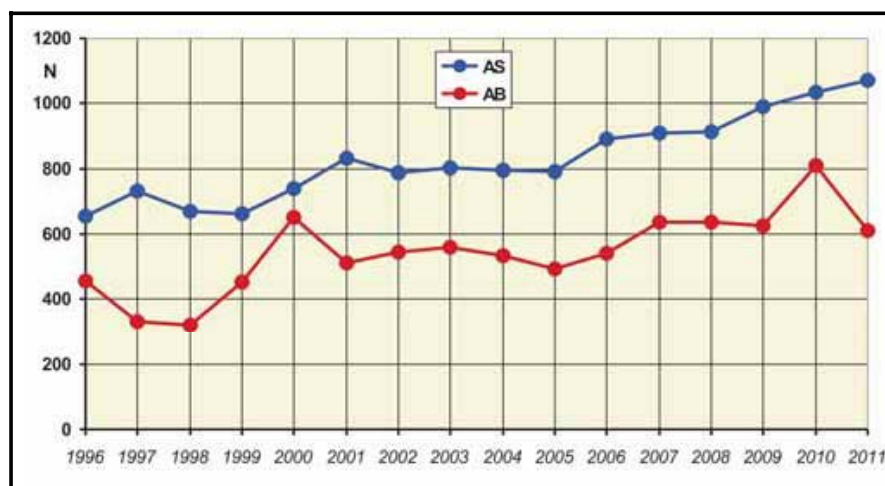
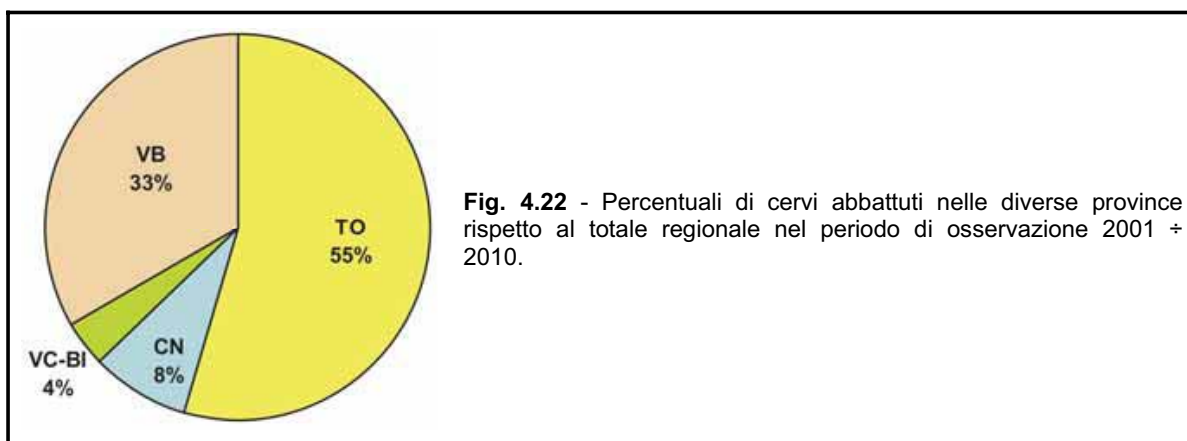
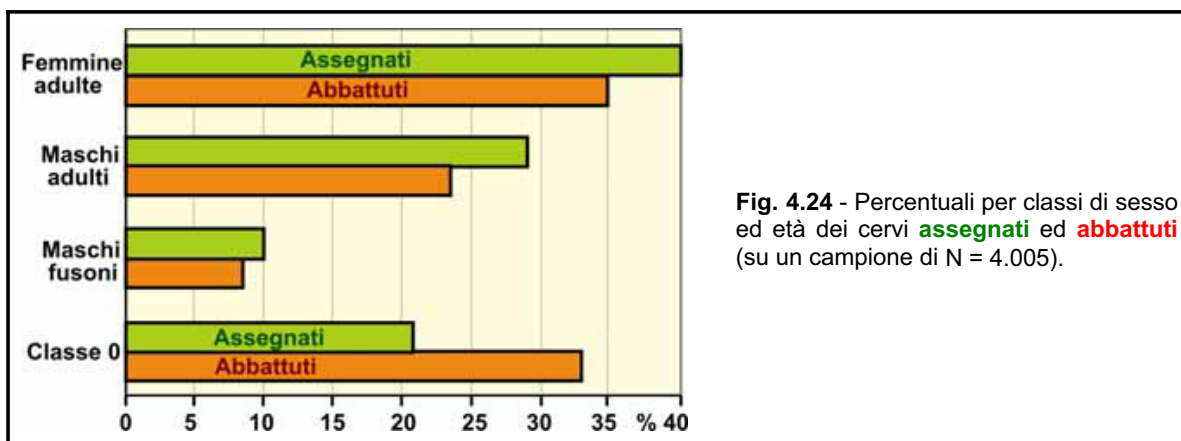
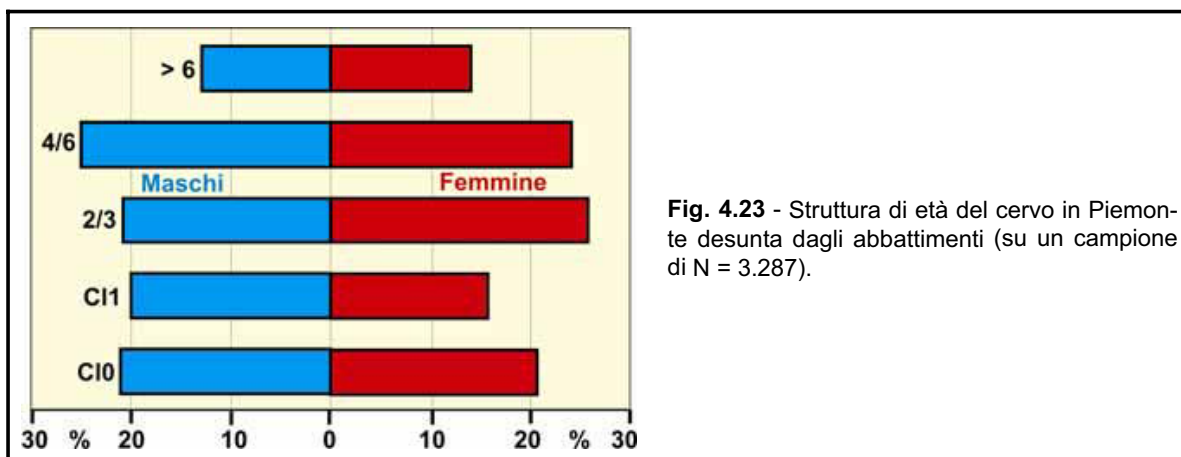


Fig. 4.21 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di cervo.



Tab. 4.13 - Numero medio di giornate per cervo prelevato nelle diverse classi di sesso e di età (periodo di osservazione 2000 ÷ 2005).

Classi età/sesso	N	Media	Minimo	Massimo
Classe 0	666	4,6	1	17
Maschio fusone	322	3,3	1	15
Maschio adulto	1.004	4,1	1	16
Femmina adulta	1.036	4,3	1	16
Totale	3.028	4,1	1	17



L'analisi dei dati biometrici ha riguardato un campione di 3.234 cervi prelevati nel periodo 2000 ÷ 2005. Le curve di accrescimento dei pesi con le età raggiungono un punto di flesso nella classe di età 7/9 anni nei maschi e nella classe di età 4/6 anni nelle femmine; l'accrescimento ponderale medio è decisamente più lento rispetto al capriolo, come riportato in letteratura e tipico di ungulati di dimensioni maggiori (fig. 4.25; GAILLARD *et al.*, 2000).

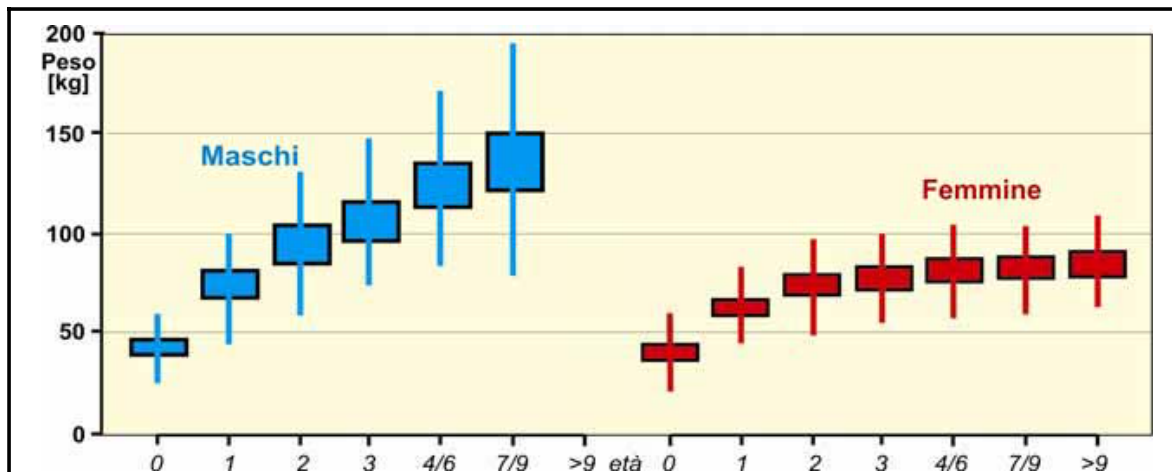


Fig. 4.25 - Andamento con l'età dei pesi completamente eviscerati dei cervi abbattuti in Piemonte nel periodo 2000 ÷ 2005. Per ogni classe di età/sexo sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo.

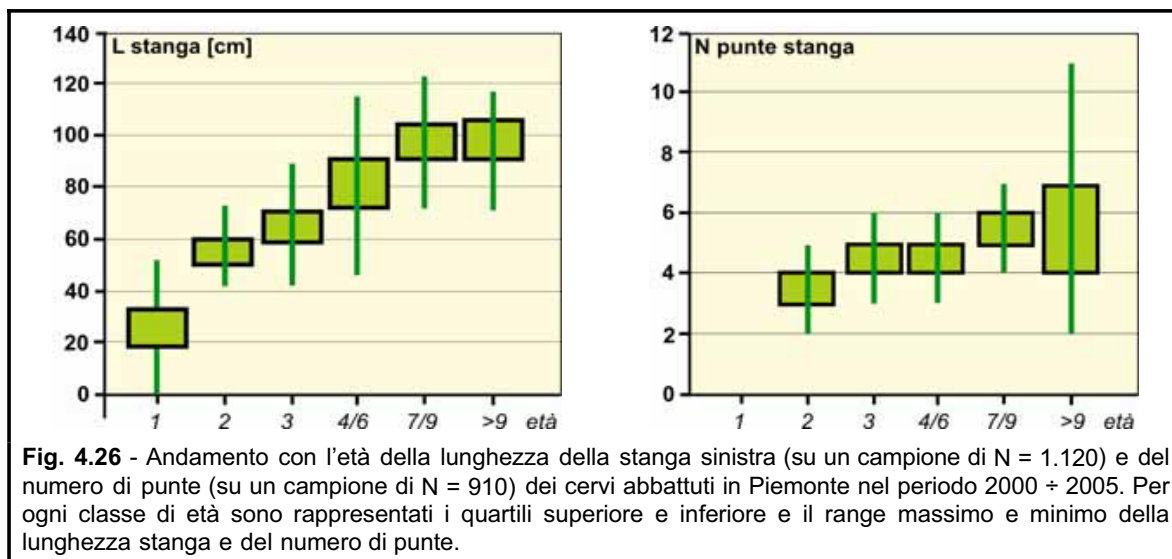


Fig. 4.26 - Andamento con l'età della lunghezza della stanga sinistra (su un campione di N = 1.120) e del numero di punte (su un campione di N = 910) dei cervi abbattuti in Piemonte nel periodo 2000 ÷ 2005. Per ogni classe di età sono rappresentati i quartili superiore e inferiore e il range massimo e minimo della lunghezza stanga e del numero di punte.

La lunghezza della stanga sinistra (campione di N = 1.120 individui) cresce con l'età fino a 7/9 anni (fig. 4.26). La variabilità è ampia nei maschi di un anno e nella classe di età 4/6. Il numero di punte (campione di N = 910 individui) si stabilizza tra i 7/9 anni di età e diminuisce negli individui anziani; la classe di individui superiori ai 9 anni di età è quella che presenta la maggiore variabilità.

Daino - Dama dama

Nell'intervallo di osservazione 2000 ÷ 2011, negli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)** AL3, AT2, NO1, CN4 e CN5, sono stati abbattuti complessivamente 1.781 daini (con una media di 103 capi/anno), sul totale di 1.234 assegnati, quindi con una percentuale media di completamento pari al 69,3 %, con un minimo inferiore al 45 % nel 2000 ed un massimo superiore al 90 % nel 2008, l'anno caratterizzato

dal più alto numero di capi abbattuti (150) rispetto all'intero periodo considerato (**tab. 4.14**). Si osserva, seppure con variazioni interannuali, una tendenza, abbastanza evidente, all'incremento sia del numero di capi assegnati, sia di quelli abbattuti, ma merita evidenziare i bassi valori delle percentuali di completamento negli due ultimi anni (**fig. 4.27**).

Tab. 4.14 - Numero di daini assegnati (AS) e abbattuti (AB) e rapporti % AB/AS per gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) AL3, AT2, NO1, CN4 e CN5 dal 2000 al 2011 (con indicazione dei piccoli dell'anno "C10", dei maschi di un anno (M I) e di due o più anni (M II/III) e delle femmine di uno o più anni (F I/III).

Anno	C10		M I		M II/III		F I/III		Totali		
	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	%
2000	-	-	-	-	-	-	-	-	105	47	44,8
2001	31	22	14	7	21	12	42	33	108	74	68,5
2002	30	20	14	4	21	7	40	22	105	53	50,5
2003	23	20	9	7	18	16	30	26	80	69	86,3
2004	42	34	12	12	24	17	46	41	124	104	83,9
2005	44	31	14	12	28	21	48	44	134	108	80,6
2006	45	33	15	14	30	28	50	45	140	120	85,7
2007	45	25	15	16	30	22	50	40	140	103	73,6
2008	45	39	18	17	36	36	61	58	160	150	93,8
2009	45	37	20	26	40	27	75	57	180	147	81,7
2010	70	33	28	19	52	32	100	52	250	136	54,4
2011	81	39	25	17	46	27	103	40	255	123	48,2

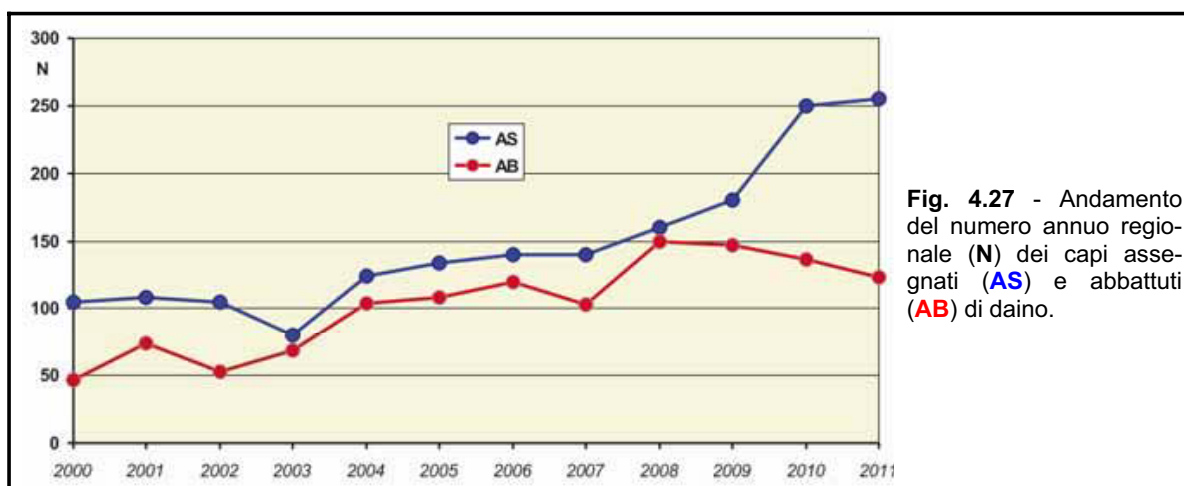


Fig. 4.27 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di daino.

Lo sforzo di prelievo, calcolato sulla base del periodo 2000 ÷ 2005, è stato di circa 4 giornate di caccia, senza differenze significative fra le diverse classi di età/sexo (**tab. 4.15**).

Tab. 4.15 - Numero medio di giornate per daino prelevato nelle diverse classi di sesso e di età (periodo di osservazione 2000 ÷ 2005).

Classi età/sexo	N	Media	Minimo	Massimo
Classe 0	84	4,0	1	10
Maschio fusone	29	3,3	1	8
Maschio adulto	50	4,1	1	12
Femmina adulta	106	3,4	1	12
Totale	269	3,6	1	12

La struttura di età dei daini prelevati è stata desunta da un campione di 486 soggetti portati ai centri di controllo dal 2000 al 2005. I dati, rappresentati nella **fig. 4.28**, indicano una percentuale di abbattimento piuttosto elevata (30 %) a carico della classe 0. Tale percentuale decresce

all'aumentare delle classi di età fino ad arrivare al 5 % per gli animali di età compresa tra 7 e 9 anni. La dimensione del campione a disposizione per le analisi non permette però alcuna speculazione su questi risultati. Anche il numero di animali per i quali si dispongono di dati biometrici è ancora troppo esiguo per una valutazione delle variazioni fra le diverse classi di età/sexo.

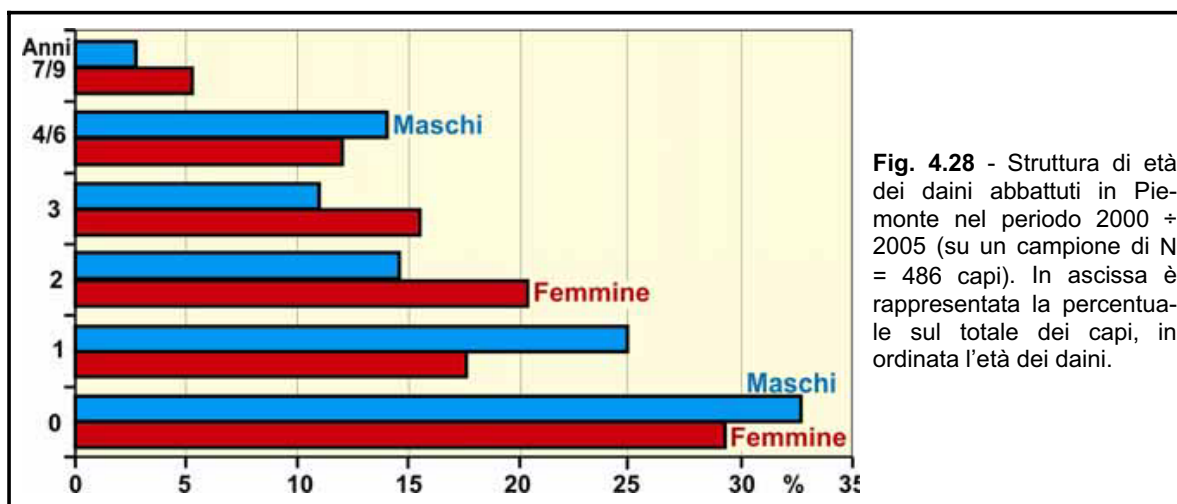


Fig. 4.28 - Struttura di età dei daini abbattuti in Piemonte nel periodo 2000 ÷ 2005 (su un campione di N = 486 capi). In ascissa è rappresentata la percentuale sul totale dei capi, in ordinata l'età dei daini.

Mufone - *Ovis aries*

Sul territorio piemontese tra il 1996 ed il 2011 sono stati assegnati 3.479 mufioni e ne sono stati abbattuti 1.598 (45,9 %). La percentuale di prelievo è bassa se confrontata con quelle degli altri ungulati ruminanti prelevate in Piemonte. Ciò in parte spiega con il fatto che, essendo il mufone una specie alloctona, manca ancora una cultura venatoria nei suoi confronti. L'andamento annuo dei mufioni assegnati ed abbattuti è riportato in **tab. 4.16** ed in **fig. 4.29**; risulta evidente la tendenza all'incremento degli abbattimenti senza pregiudicare la consistenza delle popolazioni nella regione (cfr. per confronto con la **fig. 3.17**). Il 2002 è stato l'anno con minor numero di capi abbattuti (128). Il massimo, con 348 capi è risultato nel 2011. La **fig. 4.30** rappresenta la divisione percentuale degli abbattimenti valutati per l'intero periodo di osservazione 1996 ÷ 2011, in funzione delle province.

Tab. 4.16 - Numero di mufioni assegnati (AS) e abbattuti (AB) e rapporti % AB/AS per le province e per l'intero territorio regionale dal 1996 al 2011.

Anno	Cuneo		Torino		Vercelli		Verbano-Cusio-Ossola		Totali Regione		
	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	AS	AB	%
1996	38	4	190	38	45	21	-	-	273	63	23,1
1997	26	8	108	25	57	11	-	-	191	44	23,0
1998	20	6	88	26	45	16	-	-	153	48	31,4
1999	18	5	76	20	70	30	-	-	164	55	33,5
2000	18	11	90	34	75	43	-	-	183	88	48,1
2001	15	11	93	40	75	44	-	-	183	95	51,9
2002	20	14	61	27	47	30	-	-	128	71	55,5
2003	24	11	65	25	47	32	-	-	136	68	50,0
2004	30	22	70	33	60	35	-	-	160	90	56,3
2005	72	39	66	36	60	35	15	9	213	119	55,9
2006	69	34	69	34	58	25	15	10	211	103	48,8
2007	85	47	85	47	70	32	20	11	260	137	52,7
2008	89	50	89	50	70	33	22	11	270	144	53,3
2009	96	53	96	53	70	37	22	10	284	153	53,9
2010	112	59	112	59	70	25	28	21	322	164	50,9
2011	121	60	121	60	78	36	28	-	348	156	44,8

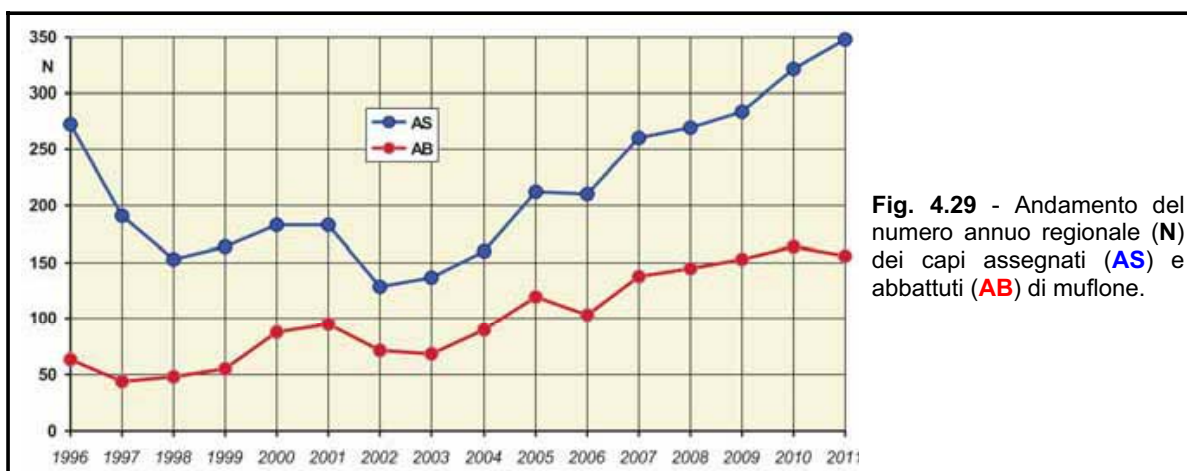


Fig. 4.29 - Andamento del numero annuo regionale (N) dei capi assegnati (AS) e abbattuti (AB) di muflone.

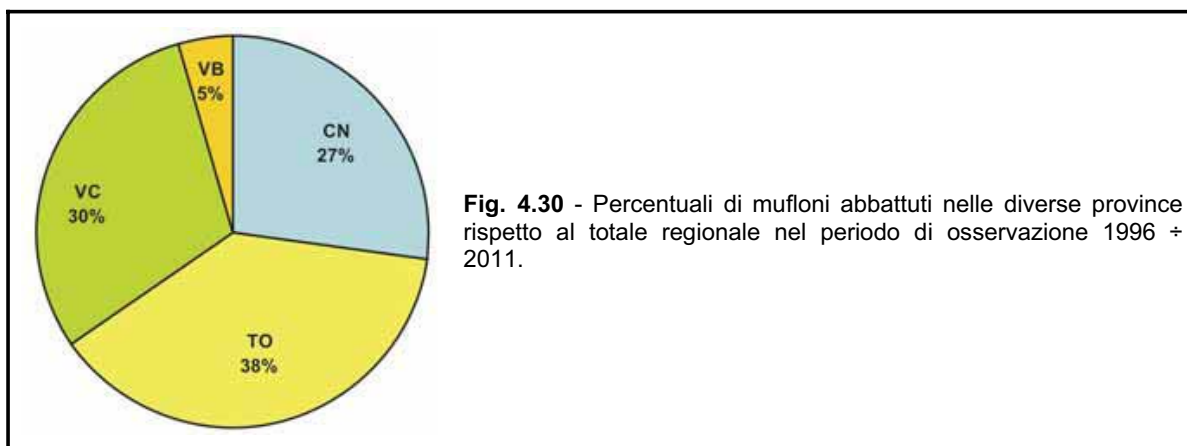


Fig. 4.30 - Percentuali di mufloni abbattuti nelle diverse province rispetto al totale regionale nel periodo di osservazione 1996 ÷ 2011.

Per il periodo 2000 ÷ 2005 si hanno a disposizione dati di maggior dettaglio sulla pressione venatoria. In particolare risulta un numero medio di giornate di 3,67, con un numero di giornate superiore per il prelievo delle femmine adulte (**tab. 4.17**).

Tab. 4.17 - Numero medio di giornate per muflone prelevato nelle diverse classi di sesso e di età (periodo di osservazione 2000 ÷ 2005).

Classi età/sesso	N	Media	Minimo	Massimo
Classe 0	58	3,1	1	15
Maschio fusone	32	3,8	1	16
Maschio adulto	159	3,3	1	16
Femmina adulta	142	4,2	1	15
Totale	391	3,7	1	16

La struttura di età dei mufloni abbattuti è stata desunta da un campione di 496 animali prelevati in Piemonte dal 2000 al 2005 (**fig. 4.31**). La maggior parte dei maschi (oltre il 50 %) è stata prelevata nella classe 2/4 anni di età, per le femmine, nella stessa classe di età la percentuale è leggermente inferiore. La classe adulta (5/8 anni) rappresenta il 26 % del prelievo dei maschi ed il 19 % delle femmine. La classe dei vecchi costituisce meno del 2 % per entrambi i sessi.

Il numero di animali per i quali si dispone di dati biometrici è troppo esiguo per una valutazione delle variazioni fra le diverse classi di età/sesso; prime elaborazioni evidenziano come nei maschi il raggiungimento del massimo peso corporeo avvenga intorno ai 4/5 anni di età e così pure la lunghezza massima del corno, mentre per le femmine l'asintoto è raggiunto già dopo il primo anno di età.

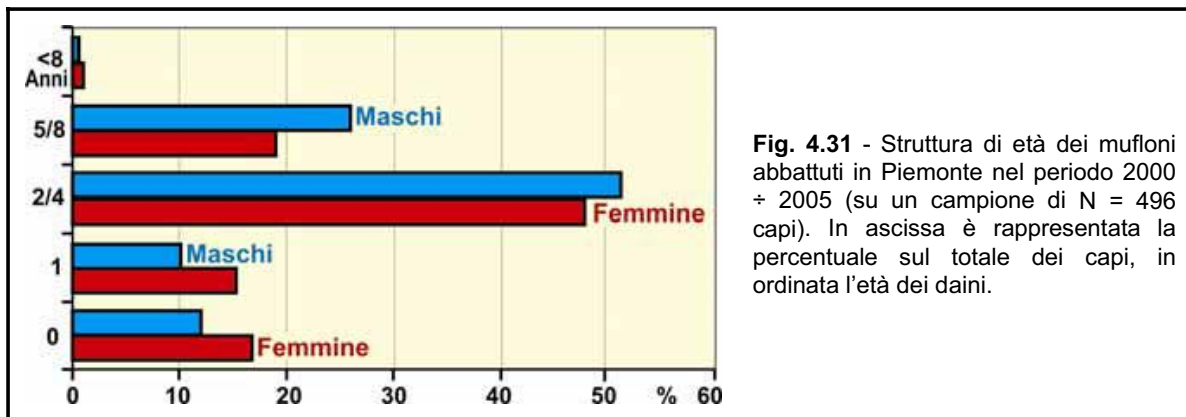


Fig. 4.31 - Struttura di età dei mufloni abbattuti in Piemonte nel periodo 2000 ÷ 2005 (su un campione di N = 496 capi). In ascissa è rappresentata la percentuale sul totale dei capi, in ordinata l'età dei daini.

Cinghiale - *Sus scrofa*

Sono ampiamente disponibili i dati relativi agli abbattimenti effettuati fino all'anno 2005, mentre quelli relativi alla stagione venatoria 2006/2007 non sono confrontabili con gli altri a causa di alcune sospensioni del periodo di prelievo. Successivamente i dati disponibili risultano frammentari e poco idonei per elaborazioni attendibili. Pertanto si fa riferimento al periodo 1996 ÷ 2005 (10 anni) per i Comparti Alpini (CA) ed a quello 2000 ÷ 2005 (6 anni) per gli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), utilizzando per confronto, quando possibile, informazioni più recenti. La maggiore estensione temporale succitata per i CA è dovuta all'obbligo di consegna dei capi abbattuti ai centri di controllo. La raccolta dati per la zona di pianura è iniziata nel 2000 con la predisposizione dei registri di caccia organizzati da alcuni Ambiti. In seguito, con la D.G.R. n 23-3501 del 16/07/2001, si è reso obbligatorio l'utilizzo del registro di caccia per tutte le squadre partecipanti a tale attività. In sintesi la descrizione dello stato della specie e della pressione venatoria è piuttosto problematica per le ragioni descritte nel capitolo precedente. D'altra parte stiamo parlando dell'ungulato più ampiamente diffuso in Piemonte, con una popolazione attuale stimata probabilmente superiore a 35.000 individui, ritenuta responsabile di almeno il 70 % dei danni agricoli su scala regionale.

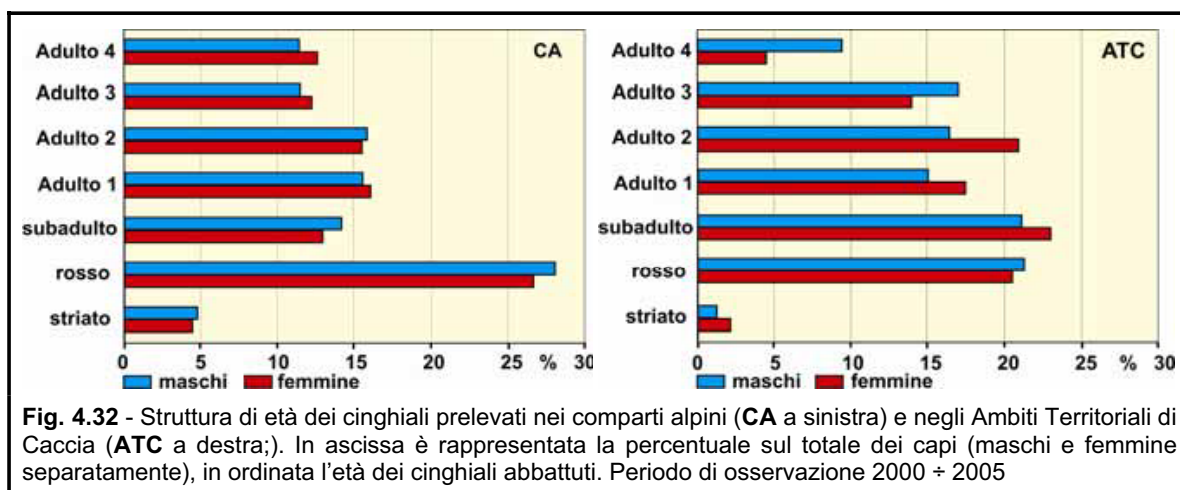
Nell'insieme dei Comprensori Alpini, nel 1996, sono stati abbattuti 3.162 capi. Negli anni successivi risulta un evidente incremento del numero di animali abbattuti, fino al valore 2,3 volte superiore di 7.243 capi nel 2005. Situazione paragonabile risulta per l'insieme degli Ambiti Territoriali di Caccia con 2.482 capi nell'anno 2000 e 6.778 esemplari nel 2005. Considerando il periodo di osservazione comune (2000 ÷ 2005) per gli CA e gli ATC, risulta un totale pari a 7.388 animali abbattuti nel 2000 che passa al valore quasi doppio di 14.021 nel 2005. A questo valore occorre aggiungere quello di 2.175 capi abbattuti durante le operazioni di controllo effettuate da Province e Parchi, pari al 13 % del totale complessivo di 16.196 capi abbattuti nel territorio regionale nell'anno 2005. Nei Comparti Alpini quasi il 90 % degli individui vengono abbattuti nelle province di Cuneo e di Torino. Negli Ambiti Territoriali di Caccia prevale la provincia di Alessandria con poco più del 50 %, seguita dalla provincia di Cuneo con oltre il 30 %.

Complessivamente risulta un significativo incremento della popolazione dei cinghiali in Piemonte al quale corrisponde un analogo andamento del numero complessivo dei capi abbattuti; almeno ciò è certamente accaduto fino all'anno 2005. Mancano dati sufficienti per descrivere, in modo attendibile, l'evoluzione della situazione negli anni successivi. Merita tuttavia mettere in evidenza il dato succitato del 13 % degli abbattimenti sul totale regionale del 2005 a carico delle amministrazioni pubbliche. Nonostante tale impegno il controllo demografico della specie risulta piuttosto problematico, anche considerando che il cinghiale, come succitato, è responsabile del 70 % dei danni sull'agricoltura.

Nell'anno 2005 il "contributo" al controllo demografico dell'attività venatoria è risultato pari all'87 %; quell'anno appartiene al triennio 2005 ÷ 2007 durante il quale era risultata una lieve ripresa del numero di cacciatori (circa 35.000) operanti nella nostra regione (cfr. **fig. 4.1**). Successivamente è risultato un significativo decremento, fino al totale complessivo regionale inferiore a 28.000 unità. Risulta evidente che, con una simile tendenza, la consistenza del controllo demografico operato dai cacciatori è destinato a diminuire in modo significativo, con conseguente ed inevitabile incremento dell'impegno da parte delle pubbliche amministrazioni.

Tale situazione, analoga a quelle relative agli altri ungulati descritte nelle precedenti pagine, risulta confermata dai dati disponibili per l'anno 2011. Sull'intero territorio regionale, considerando l'insieme degli Ambiti Territoriali di Caccia e dei Comprensori Alpini, al netto degli interventi di contenimento delle popolazioni a carico delle pubbliche amministrazioni (es. aree protette), risulta un numero totale di 6.638 animali abbattuti, la maggior parte dei quali (AB = 3.597 capi, corrispondente al 54 % del totale) prelevati nei territori dei CA e con una distribuzione nelle varie province analoga a quanto sopra descritto. Ebbene per lo stesso anno e per l'insieme dei vari Comparti Alpini era stato "assegnato" un numero di animali prelevabili pari a AS = 6.405 capi. Quindi, pur considerando con cautela i dati a disposizione per quanto sopra illustrato, è risultata una percentuale di abbattimento AB/AS = 56 %, cioè un valore decisamente inferiore rispetto alle attese e soprattutto anche rispetto agli anni precedenti. Nello stesso anno, nell'intera regione, sono stati abbattuti appena 662 capi nell'ambito delle operazioni di contenimento operata dalle province. Praticamente la metà del numero (1.309) dei capi abbattuti nel 2010 (cfr. **tab. 4.21**). Si tratta di numeri significativamente inferiori a quelli sopra segnalati per l'anno 2005.

La struttura di età degli animali abbattuti nei Comparti Alpini è desunta da un campione di 30.654 cinghiali portati ai centri di controllo negli anni dal 2000 al 2005. In **fig. 4.32** si osserva che il prelievo ha influito soprattutto sulla classe di età dei rossi (25 ÷ 30 %), mentre gli individui più giovani sono prelevati in misura trascurabile (< 5 %); per quanto riguarda le classi adulte il prelievo è distribuito in maniera abbastanza uniforme con percentuali tra il 10 ed il 15 %. La struttura di età degli animali abbattuti negli Ambiti Territoriali di Caccia è desunta da un campione di 4647 cinghiali abbattuti nella zona di pianura nella stagione venatoria 2005/2006 (**fig. 4.32**). Il prelievo appare ben distribuito nelle diverse classi di età ad eccezione di quella degli striati nei confronti dei quali l'interesse venatorio è piuttosto scarso e degli animali più vecchi che sono normalmente poco rappresentati nelle popolazioni di cinghiale.



In **fig. 4.33** è rappresentato il tipo di caccia praticato nei Comprensori Alpini del Piemonte (per i quali sono disponibili più dati), dove si manifesta una predilezione per la caccia collettiva nella maggior parte delle province, anche se a Verbania viene praticata anche la caccia singola, con percentuali che si aggirano tra il 40 ÷ 50 %; il tipo di caccia maggiormente praticato a Vercelli invece, è la caccia singola con percentuali attorno al 70 %.

La dimensione media delle squadre in Zona Alpi si aggira intorno ai 9/10 partecipanti. Le squadre con un maggior numero di partecipanti si trovano nelle province di Cuneo e Biella (12/14 partecipanti), mentre le più piccole sono localizzate nel Verbano Cusio Ossola e nel vercellese, dove è peraltro praticata principalmente la caccia singola; probabilmente in tali province non è ancora viva la tradizione della caccia collettiva, anche perché sono state colonizzate dalla specie più tardi rispetto alle altre ed anche più tardi (anni '90) ne è iniziata la gestione.

Come si osserva dal grafico in **fig. 4.34**, la percentuale di femmine gravide è minima nella classe di età 6 ÷ 12 mesi, prossima al 10 % nella classe tra i 12 e 18 mesi, di poco superiore nella classe tra i 18 e i 24, per poi scendere nuovamente, seppure di poco, nelle femmine adulte (> 24 mesi). Il numero di feti per femmina gravida aumenta con il crescere dell'età e la variabilità maggiore si trova nelle classi di età più giovani.

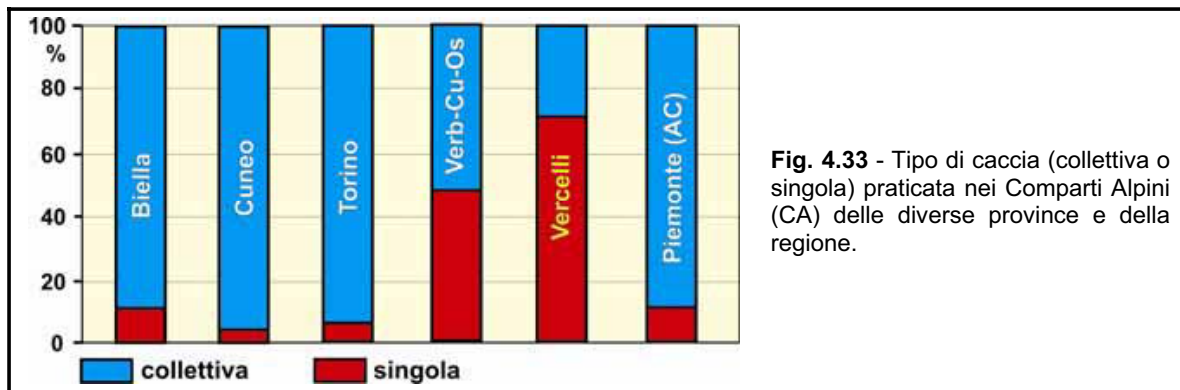


Fig. 4.33 - Tipo di caccia (collettiva o singola) praticata nei Comparti Alpini (CA) delle diverse province e della regione.

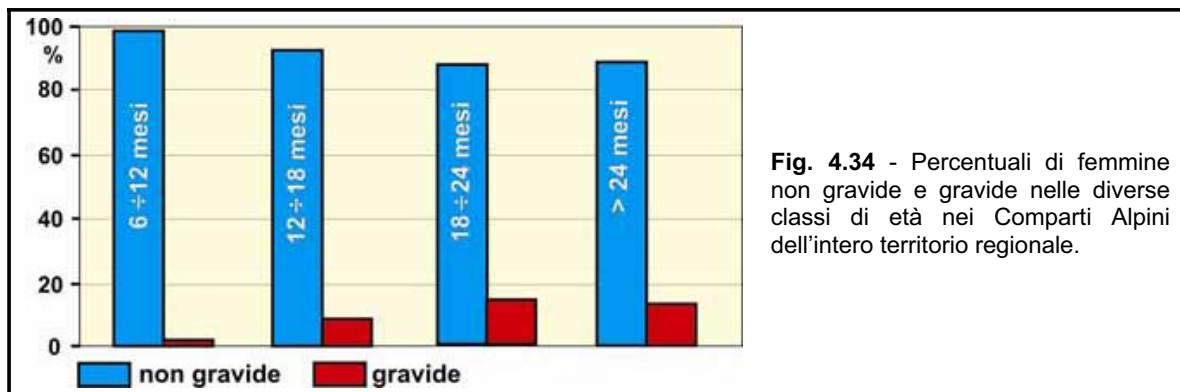


Fig. 4.34 - Percentuali di femmine non gravide e gravide nelle diverse classi di età nei Comparti Alpini dell'intero territorio regionale.

4.3 - Ripopolamenti

Fino dagli albori della civiltà umana, l'uomo ha portato, volontariamente od involontariamente, piante o animali che lo hanno seguito nella sua marcia alla conquista del globo (PULLIN, 2002). Il trasferimento di individui di una specie da un'area ad un'altra è indicato genericamente con la parola "immissione". Esistono vari tipi di immissioni, che hanno un valore ed un significato ben diverso dal punto di vista della conservazione e della gestione dell'ambiente. Schematicamente, si può distinguere tra tre diversi casi: ripopolamenti, reintroduzioni e introduzioni (BOITANI, 1997).

Con il termine di *ripopolamento* si indica il rilascio di una specie in un ambiente ed in un'area in cui questa è già presente. Occorre distinguere dunque tra ripopolamenti e *reintroduzioni*, che hanno invece l'obiettivo di riportare una specie in siti dove questa è scomparsa, solitamente a causa di modificazioni causate dall'attività umana. Diverso è il significato delle *introduzioni*, che si verificano se una specie viene rilasciata dove essa non era presente nel passato.

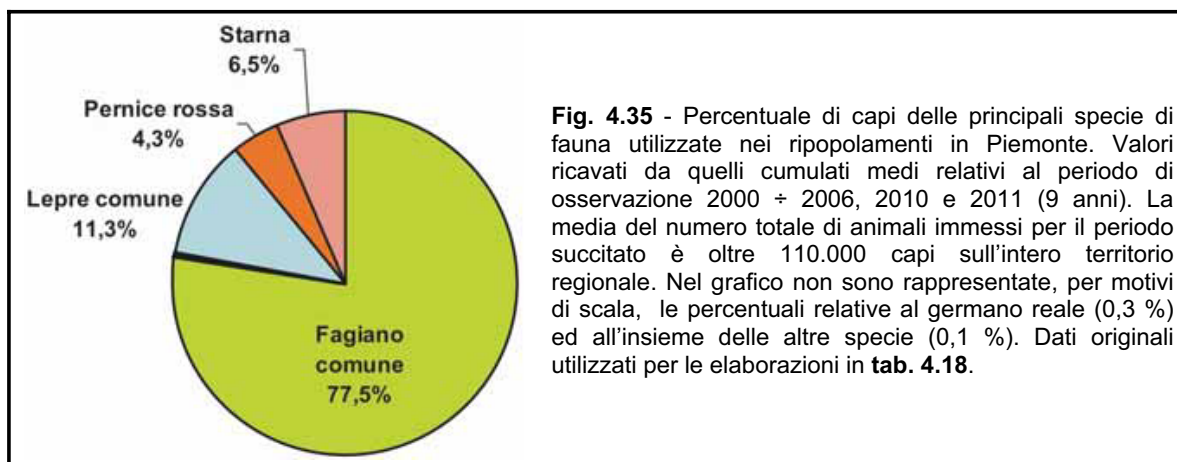
Le reintroduzioni sono di norma considerate azioni positive, in quanto hanno l'obiettivo di ricostituire equilibri ambientali alterati dalla scomparsa di alcune specie, mentre al contrario le introduzioni sono generalmente causa di gravi danni ambientali, quando non di vere e proprie catastrofi ecologiche (ANDREOTTI *et al.*, 2001a). Più sfumato è il significato dei ripopolamenti, la cui reale utilità è limitata ai casi in cui una popolazione di una specie minacciata sia diminuita a tal punto da rendere necessaria l'introduzione di nuovi individui al fine di evitare "colli di bottiglia" genetici. Questo caso si presenta estremamente di rado (PERCO, 1997).

Frequente è il rischio di inquinamento genetico, ossia di danneggiare il patrimonio genetico delle specie soggette a ripopolamento introducendo geni provenienti da popolazioni non autoctone. Questa situazione si è verificata in molti casi ed in Italia è emblematico quello della starna *Perdix perdix*, la cui sottospecie endemica (*Perdix perdix italica*) è estinta a causa della massiccia introduzione di individui provenienti da paesi esteri (BULGARINI *et al.*, 1998). Casi analoghi si sono verificati per altre specie, in particolare per gli ungulati (LOVARI, 1997). In realtà, i ripopolamenti sono giudicati negativamente dalla maggior parte dei biologi, considerati inutili, spesso dannosi ed in generale poco produttivi dal punto di vista del rapporto tra costi e benefici (BOITANI, 1997).

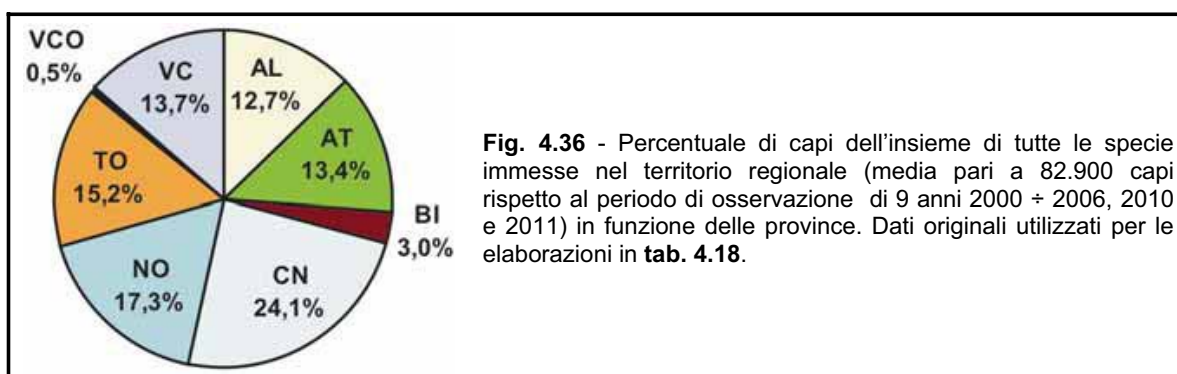
Tab. 4.18 - Numeri totali di capi immessi nel periodo 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni) ripartiti per specie e per province e totali regionali.

Specie	anno	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	Regione	
Capriolo	2000	0	0	0	22	0	0	0	0	22	
Cervo	2000	0	0	0	19	0	0	0	0	19	
	2001	0	0	0	0	0	0	28	0	28	
	2002	0	0	0	80	0	25	30	0	135	
	2003	0	0	0	7	0	30	0	0	37	
	2004	0	0	0	3	0	78	0	0	81	
	2005	0	0	0	4	0	100	0	0	104	
2006	0	0	0	7	0	0	0	0	7		
Coniglio selvatico	2001	0	0	0	0	0	0	90	0	90	
Fagiano comune	2000	11.674	12.221	4.690	14.185	13.138	13.081	0	14.499	83.488	
	2001	7.705	25.607	4.950	16.203	12.818	11.200	1.000	13.631	93.114	
	2002	8.885	26.539	4.500	13.360	28.479	13.911	300	14.792	110.766	
	2003	23.797	11.036	4.190	11.766	15.324	17.404	460	15.293	99.270	
	2004	11.117	11.009	3.399	17.571	16.164	7.261	0	20.871	87.392	
	2005	9.978	12.481	4.780	17.555	17.452	15.424	355	15.403	93.428	
	2006	10.700	12.543	500	15.620	18.194	13.280	350	15.596	86.783	
	2007/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	3.454	4.188	0	15.104	14.659	14.470	0	13.506	65.381	
2011	158	2.383	0	13.508	13.899	12.476	500	8.970	51.894		
Germano reale	2000	0	0	0	600	0	0	0	0	600	
	2001	0	0	0	200	0	0	0	0	200	
	2002	0	0	0	450	0	0	0	0	450	
	2003	0	0	0	300	0	0	0	0	300	
	2004	0	0	0	600	0	0	0	0	600	
	2005	0	0	0	100	0	0	0	0	100	
	2006	0	0	0	100	0	0	0	0	100	
	2007/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	0	0	0	7	0	0	0	0	7	
2011	0	0	0	500	0	0	0	0	500		
Lepre comune	2000	5.578	1.235	618	3.857	1.024	2.774	250	1015	16.351	
	2001	4.939	1.358	691	4.513	773	3.535	496	593	16.898	
	2002	4.377	1.061	210	4.193	2.081	1.303	410	386	14.021	
	2003	4.143	763	45	1.966	710	3.273	210	350	11.460	
	2004	5.023	1.214	473	4.506	1.228	3.738	138	900	17.220	
	2005	5.274	969	71	3.686	1.245	1.728	172	437	13.582	
	2006	4.471	933	360	2.417	1.356	2.094	88	124	11.843	
	2007/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	1.858	316	377	1.466	1.172	1.240	231	214	6.874	
2011	207	573	6	783	807	1.331	176	151	4.034		
Pernice rossa	2000	0	0	0	2.550	0	0	0	0	2.550	
	2001	489	0	0	2.900	0	0	0	0	3.389	
	2002	914	100	0	2.587	0	0	0	0	3.601	
	2003	499	0	0	3.370	0	0	0	0	3.869	
	2004	0	0	0	5.596	0	0	0	0	5.596	
	2005	0	1	0	8.863	0	0	0	0	8.864	
	2006	0	0	0	8.100	0	0	0	0	8.100	
	2007/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	0	1.174	0	0	500	0	0	0	1.674	
2011	0	1.174	0	3.200	520	0	0	0	4.894		
Quaglia	2004	0	0	0	80	0	0	0	0	80	
	2005	0	0	0	100	0	0	0	0	100	
Starna	2000	0	0	400	3.593	210	1.004	0	0	5.207	
	2001	438	0	0	4.105	266	550	0	0	5.359	
	2002	470	100	0	4.463	3.823	1.876	0	0	10.732	
	2003	206	0	0	4.934	1.990	2.710	0	0	9.840	
	2004	0	0	0	5.940	1.298	2.300	0	0	9.538	
	2005	0	0	0	3.670	471	910	0	0	5.051	
	2006	0	0	0	3.590	548	700	0	0	4.838	
	2007/09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2010	0	0	0	5.438	825	1.330	0	0	7.593	
2011	0	4.013	0	1.600	809	256	0	0	6.678		

Nonostante i forti dubbi sul loro significato, i ripopolamenti faunistici sono una realtà che non si può ignorare. Agli inizi degli anni '80 in Italia venivano liberati annualmente almeno 300.000 lepri, 200.000 starne e 300.000 fagiani (UNIONE ZOOLOGICA ITALIANA, 1982) e queste quantità sono cresciute negli anni seguenti. Nel seguito vengono analizzati i dati disponibili sugli interventi di ripopolamento effettuati in Piemonte nel periodo 2000 ÷ 2006 (periodo di osservazione caratterizzato da una elevata disponibilità di dati) con aggiornamenti più recenti per alcune specie. I dati sono stati raccolti dagli Ambiti Territoriali di Caccia, Comprensori Alpini e Amministrazioni provinciali e inseriti nella Banca Dati Faunistica Regionale. Non sono invece disponibili i dati relativi alle Aziende Faunistico-Venatorie e Agri-Turistico-Venatorie.



La **tab. 4.18** riporta i dati relativi alle immissioni effettuate, nelle diverse province, nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni). Il fagiano è di gran lunga la specie più frequentemente oggetto di ripopolamenti in Piemonte (quasi l'80 %), seguito a notevole distanza dalla lepre, dalla starna e dalla pernice rossa (**fig. 4.35**). Considerando singolarmente le diverse province, la predominanza del fagiano è sempre evidente, anche se è possibile osservare alcune differenze; alcune province puntano maggiormente sul rilascio di una maggiore quantità di lepri (Verbano-Cusio-Ossola, Alessandria), mentre in altre (Cuneo, Torino) sono immessi maggiori quantità di altri galliformi (starna, pernice rossa). Cuneo è la provincia in cui è stato immesso il numero maggiore di esemplari in totale con il 24,1 % (**fig. 4.36**). Il numero di capi immessi è parzialmente correlato con la superficie provinciale; Infatti il valore della densità di capi su unità di superficie (numero di individui/100 ha SASP) è massima nelle province di Novara e Asti (**fig. 4.37**) mentre il Verbano-Cusio-Ossola è l'ultima fra le province piemontesi, sia come numero totale che come densità di capi immessi.



Nell'intervallo temporale in esame e considerando l'insieme di tutte le specie, il valore medio annuo del totale dei capi immessi è oltre 110.000, con un massimo di quasi 140.000 nel 2002. I valori più bassi si riscontrano negli ultimi due anni 2010 e soprattutto nel 2011, con poco meno di 70.000 capi, quindi un dimezzamento rispetto all'anno 2002.

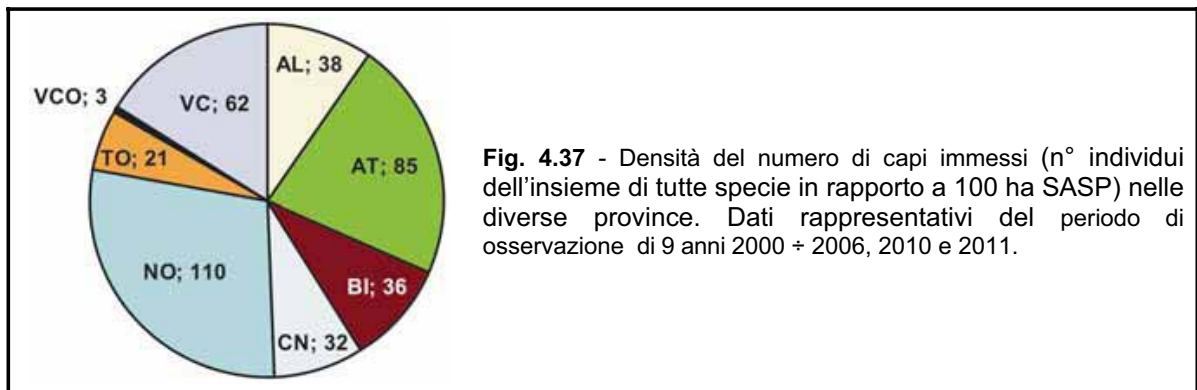


Fig. 4.37 - Densità del numero di capi immessi (n° individui dell'insieme di tutte specie in rapporto a 100 ha SASP) nelle diverse province. Dati rappresentativi del periodo di osservazione di 9 anni 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011.

Esaminando in dettaglio le quattro specie principali, si osserva un aumento nel numero di pernici rosse immesse (da 2.250 capi immessi nel 2000 a 8.864 nel 2005 e 8.100 nel 2006 e con evidente riduzione nel 2010 ed una ripresa nel 2011; **fig. 4.38c**). Per il fagiano (**fig. 4.38a**) e starna (**fig. 4.38d**) il numero di capi aumenta tra il 2000 ed il 2002 e diminuisce dal 2003 al 2006, con ulteriore diminuzione nel 2010/2011 per il primo e lieve ripresa per la seconda. Per la lepre (**fig. 4,38b**) si ha un andamento decrescente fino al 2003 e un picco di crescita nel 2004, quindi una evidente diminuzione nel biennio 2010/2011. In sintesi, anche considerando gli andamenti delle singole province risultano forti variazioni interannuali, ma con tendenza complessiva alla diminuzione del numero di animali nelle operazioni di ripopolamento.

Esaminando nel dettaglio i dati originali utilizzati per le elaborazioni i cui risultati sono stati sopra esposti, si osservano differenze significative. Per esempio negli ATC risulta una netta prevalenza del fagiano (oltre l'80 % degli individui immessi), mentre nei CA questa specie costituisce una percentuale decisamente inferiore (poco più del 40 %) e sono più frequenti le immissioni di lepre (circa un quarto) e starna (circa un terzo). La pernice rossa non è oggetto di immissioni all'interno dei CA, con'eccezione rappresentata dal Comprensorio Alpino "CN6", mentre il germano reale è stato immesso soltanto in alcuni Comprensori Alpini del cuneese.

Interessante è l'origine dei capi immessi (*allevamento o cattura*). A questo proposito, nel seguente schema, rispetto ai totali indicati in **tab. 4.18**, si riportano, su scala regionale e per le quattro specie maggiormente utilizzate, i valori percentuali:

specie	provenienza	%
<i>fagiano comune</i>	allevamento	75
	cattura	14
	non indicato	11
<i>lepre comune</i>	allevamento	25
	cattura	66
	non indicato	9
<i>pernice rossa</i>	allevamento	80
	cattura	< 0,1
	non indicato	20
<i>starna</i>	allevamento	69
	cattura	3
	non indicato	28

Per le tre specie di galliformi la maggior parte dei capi immessi è di allevamento (unica eccezione per il fagiano in provincia di Alessandria, dove oltre due terzi dei capi proviene da cattura). Per la lepre risulta una situazione opposta; nei dettagli risulta un'assoluta preponderanza delle catture nelle province di Alessandria ed Asti ed una maggior percentuale di capi di allevamento a Cuneo e Novara. Risultano differenze anche tra ATC e CA. Per il fagiano e la lepre un maggior utilizzo di capi di cattura nelle aree di pianura rispetto a quelle alpine; la differenza è molto evidente nel caso della lepre (quasi tre quarti dei capi sono di cattura negli Ambiti Territoriali di Caccia e solo la metà circa nei Comparti Alpini). Occorre sottolineare come la maggior percentuale di lepri di cattura negli ATC rispetto ai CA dipenda soprattutto dalle province di Alessandria ed Asti.

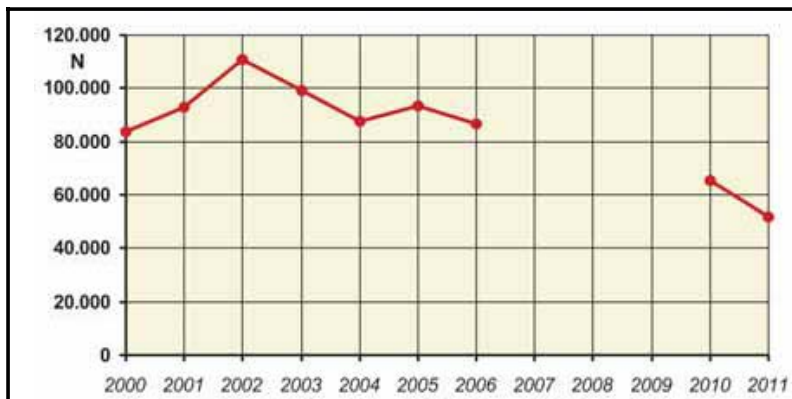


Fig. 4.38a - Andamento del numero totale di capi di **fagiano comune** immessi nel territorio regionale nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni).

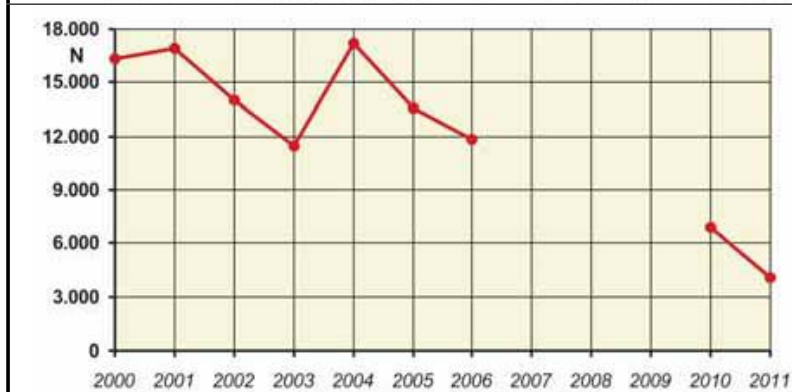


Fig. 4.38b - Andamento del numero totale di capi di **lepre comune** immessi nel territorio regionale nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni).

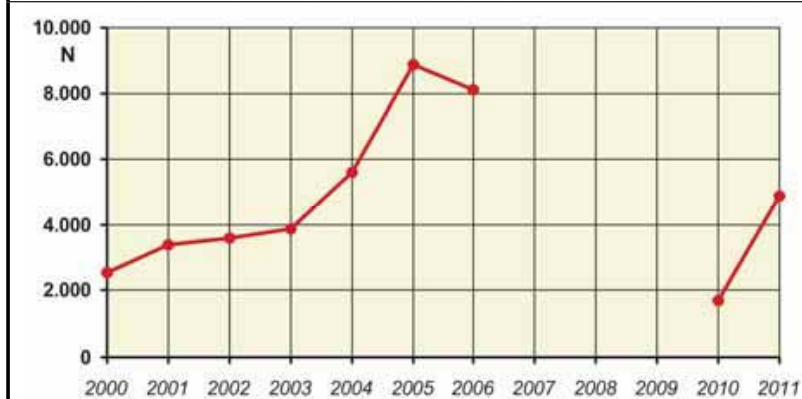


Fig. 4.38c - Andamento del numero totale di capi di **pernice rossa** immessi nel territorio regionale nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni).

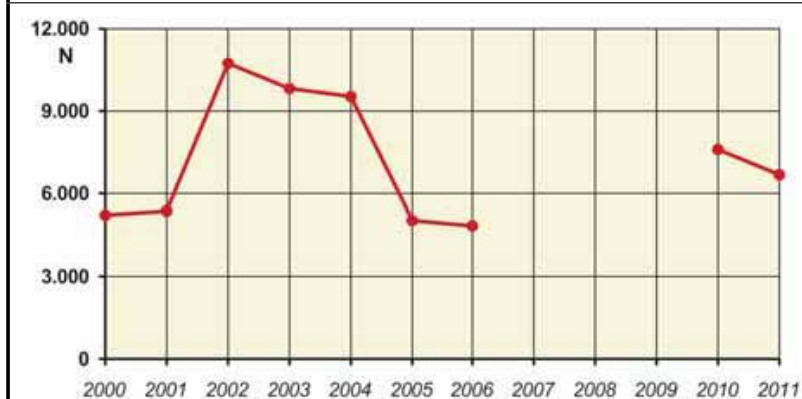


Fig. 4.38d - Andamento del numero totale di capi di **starna** immessi nel territorio regionale nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2006, 2010 e 2011 (9 anni).

Circa il 90 % dei capi immessi è di provenienza nazionale. Individui di provenienza estera costituiscono una frazione importante del totale solo nel caso del cervo (oltre il 70 % dei capi immessi fino all'anno 2006) e della lepre (meno di un terzo del totale). In provincia di Alessandria

non sono stati immessi capi di provenienza estera nel periodo considerato; nelle province di Asti, Biella, Novara e Vercelli gli individui di provenienza estera rappresentano meno del 5 % del totale, mentre arrivano a popo più del 30 % in provincia di Verbania. Tali dati si riferiscono all'intero periodo considerato, ma l'utilizzo di capi di provenienza estera tende a diventare meno frequente negli anni; già nel 2006 la totalità dei capi immessi è di origine nazionale.

Tab. 4.19 - Numero di capi immessi in territorio aperto alla caccia o in zone di divieto, dati cumulati rappresentativi del periodo di osservazione 2000 ÷ 2006 (7 anni).

Specie	Zone di divieto	Zone libere	Non indicato	Totali	
				Assoluti	%
Capriolo	0	22	0	22	< 0,01
Cervo	41	259	111	411	0,05
Coniglio selvatico	0	90	0	90	0,01
Fagiano comune	171.388	430.500	52.353	654.241	77,41
Germano reale	800	1.550	0	2.350	0,28
Lepre comune	9.723	71.326	20.326	101.375	11,99
Pernice rossa	4.725	21.528	9.716	35.969	4,26
Quaglia	180	0	0	180	0,02
Starna	17.576	22.751	10.238	50.565	5,98
Totali	Assoluti	204.433	548026	92.744	845.203
	%	24,19	64,84	10,97	100,00

Circa tre quarti dei capi di lepre proviene dalla stessa provincia di rilascio, mentre la metà delle rimanenti proviene da un'altra provincia piemontese. Circa la metà dei fagiani di provenienza nazionale è di origine regionale (un terzo della stessa provincia di rilascio). Per il fagiano, la lepre e la pernice rossa la provincia di Alessandria è la principale area di origine dei capi di provenienza regionale, seguita da Cuneo, che rappresenta anche l'area di provenienza di oltre il 70 % delle starne immesse. Per il periodo 2000 ÷ 2006 si hanno a disposizione serie di dati più ricche ed articolate ed è pertanto possibile confrontare le quantità di animali utilizzati per le immissioni nelle zone aperte alla caccia ed in quelle di divieto (**tab. 4.19**). Risulta che la maggior parte degli animali (quasi il 65 %) è stato rilasciato nei territori liberi alla caccia.

4.4 - Controllo e gestione delle specie (esperienze maturate nel 2001 ÷ 2006)

Nel corso degli ultimi decenni si è assistito a rilevanti cambiamenti negli equilibri che regolano le popolazioni di numerose specie. Le cause sono molteplici, ma sempre correlate con le attività umane. Se molte specie sono entrate in una fase di declino, che assume ormai una gravità di livello continentale o globale, in altri casi si è osservata un'esplosione demografica che in breve tempo ha portato al forte incremento di alcune specie che hanno saputo adattarsi agli ambienti condizionati dall'uomo o che hanno rioccupato gli habitat marginali non più sfruttati dall'agricoltura. Le specie le cui popolazioni sono cresciute in Piemonte possono essere suddivise in tre gruppi:

1. *specie alloctone, introdotte dall'uomo a scopi venatori (silvilago) o sfuggite ad allevamenti (nutria, scoiattolo grigio)*; per scarsità/assenza di competitori si sono espanse con successo soprattutto in pianura, dove la loro presenza è ormai pressoché ubiquitaria (COCCHI, RIGA, 2001; PROVINCIA DI ALESSANDRIA, 2002; GENOVESI, BERTOLINO, 2001b; ANDREOTTI *et al.*, 2001a);
2. *specie autoctone che hanno rioccupato ambienti da cui in precedenza erano scomparse*; sono varie specie di ungulati (cervo, capriolo, cinghiale) scomparse dal Piemonte a causa del prelievo venatorio e ritornate a partire dagli anni '60/70, grazie a reintroduzioni e all'espansione delle popolazioni oltralpine (PEDROTTI *et al.*, 2001); occupano le aree agricole marginali e la percentuale di boschi progressivamente cresciuta (in particolare arco alpino e alta pianura);
3. *specie autoctone che hanno tratto un giovamento dalle modificazioni ambientali causate dall'uomo*; essenzialmente alcuni corvidi (cornacchia e gazza) dotati di una spiccata adattabilità che permette loro di trovare condizioni di vita ottimali anche in aree di pianura fortemente

modificate dall'agricoltura intensiva; in questi ambienti i corvidi trovano ampie disponibilità di cibo e di siti di nidificazione e godono dell'assenza di competitori e predatori (ROLANDO, 1995).

Tab 4.20 - Numero di capi abbattuti durante le attività di controllo faunistico delle amministrazioni provinciali e delle aree protette per specie ed anno (nd = dato non disponibile; * = dato incompleto per disponibilità dei dati esclusivamente dai parchi).

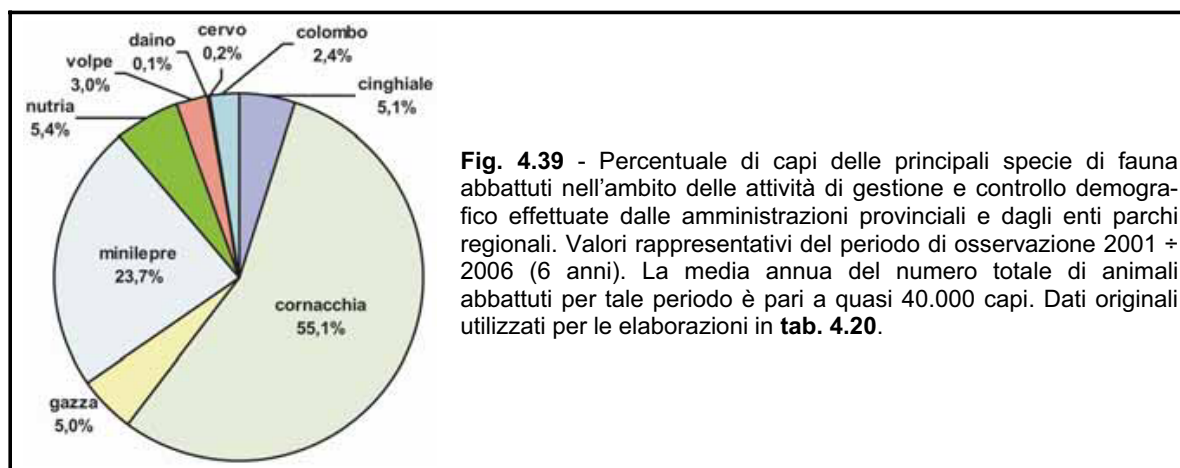
	anno	cinghiale	cornacchia	gazza	minilepre	nutria	volpe	daino	cervo	colombo
Alessandria	2001	657	5.622	1137	3.513	57	115	0	0	4.659
	2002	393	4.154	627	4.602	466	128	0	0	1.140
	2003	369	3.063	646	5.952	824	125	0	0	0
	2004	302	2.345	523	8.188	678	99	0	0	0
	2005	312	3.708	1.046	11.277	796	118	0	0	0
	2006	265	5.431	1.543	13.848	1.240	125	0	0	0
	tot 01÷06	2.298	24.323	5.522	47.380	4.061	710	0	0	5.799
Asti	2001	20	1.405	1.319	0	0	269	0	0	0
	2002	60	1.237	1.267	632	0	508	0	0	0
	2003	63	541	633	436	0	442	0	0	0
	2004	45	509	613	1.018	0	365	0	0	0
	2005	220	398	431	1.051	0	329	0	0	0
	2006	76	415	191	1.098	0	377	0	0	0
	tot 01÷06	484	4.505	4.454	4.235	0	2.290	0	0	0
Biella	2001	35	793	0	0	0	0	0	0	0
	2002	136	579	0	0	0	0	0	0	0
	2003	63	1.285	0	0	0	0	0	0	0
	2004	96	770	0	0	69	0	0	0	0
	2005	89	689	0	0	36	0	0	0	0
	2006	182	0	0	0	95	0	0	0	0
	tot 01÷06	601	4.116	0	0	200	0	0	0	0
Cuneo	2001	92	8.809	87	0	0	0	0	0	0
	2002	120	8.625	0	0	0	0	0	0	0
	2003	61*	10.069	257	nd	0	nd	0	0	0
	2004	51*	10.506	43	nd	0	nd	0	0	0
	2005	271	9.013	503	175	0	424	0	0	0
	2006	211	2.686	248	1.184	20	413	21	0	0
	tot 01÷06	806*	49.708	1.138	1.359	20	837	21	0	0
Novara	2001	176	3.489	0	94	254	42	0	0	0
	2002	181	2.311	0	235	586	45	0	0	0
	2003	233	2.763	0	62	182	38	0	0	0
	2004	191	2.335	0	484	415	94	0	0	0
	2005	104	3.497	0	622	1.153	88	0	0	0
	2006	199	3.671	0	1.687	1.809	88	0	0	0
	tot 01÷06	1.084	18.066	0	3.184	4.399	395	0	0	0
Torino	2001	903	2.025	72	0	105	652	15	85	0
	2002	814	3.746	164	0	0	505	18	67	0
	2003	771	2.492	183	0	4	nd	22	89	0
	2004	685	2.050	140	0	52	nd	15	51	0
	2005	968	6.982	233	0	40	nd	24	63	0
	2006	1.019	nd	nd	0	9	nd	14	79	0
	tot 01÷06	5.160	17.295	792	0	210	1.157	108	434	0
Vercelli	2001	137	1.965	0	0	355	228	0	0	0
	2002	285	2.163	0	0	386	206	0	0	0
	2003	250	2.140	0	0	868	304	0	0	0
	2004	177	1.861	0	0	533	340	0	0	0
	2005	203	2.297	0	0	887	224	0	0	0
	2006	256	1.970	0	0	831	273	0	0	0
	tot 01÷06	1.308	12.396	0	0	3.860	1.575	0	0	0
Verbano-Cusio-Ossola	2001	47	28	0	0	0	24	0	0	0
	2002	25	15	0	0	0	16	0	0	0
	2003	44	25	0	0	0	17	0	0	0
	2004	32	11	0	0	0	13	0	0	0
	2005	8	10	0	0	0	14	0	0	0
	2006	119	nd	0	0	0	nd	0	0	0
	tot 01÷06	275	89	0	0	0	84	0	0	0

All'incremento numerico delle specie sopra elencate, si è assistito all'aumento dei danni economici ad esse attribuiti. I danni all'agricoltura sono una fonte di spesa che raggiunge l'ordine dei milioni di euro l'anno ed i costi degli incidenti stradali attribuibili alla fauna selvatica hanno importi complessivi poco inferiori. Più controverso è il ruolo rivestito da alcune specie predatrici (cornacchia, gazza, volpe) nella riduzione numerica di specie di interesse venatorio o conservazionistico. Alcuni lavori hanno effettivamente messo in luce significative diminuzioni del successo riproduttivo di alcune specie in aree ad alta densità di predatori (TAPPER *et al.*, 1990, 1996); altri non hanno invece evidenziato questo effetto (BAEYENS, JERZAK, 1997; BIRKHEAD, 1991) o hanno sottolineato come le specie predate siano in grado di compensare l'entità della predazione tramite nidificazioni di sostituzione (PARADIS *et al.*, 2000). In ogni caso, i danni economici provocati dalla fauna selvatica sono un problema fortemente sentito, in particolare nelle aree agricole e le amministrazioni pubbliche sono alla ricerca di modi per ridurli o mantenerli sotto controllo.

La limitazione numerica delle specie considerate in soprannumero ("controllo") viene effettuata tramite campagne di abbattimento diretto e nel corso degli ultimi anni questa strada è stata seguita con crescente impegno anche in Piemonte ad opera delle Amministrazioni Provinciali (ed in misura minore delle Aree Protette) a cui la legge affida questo incarico (art. 29, L.R. 70/96).

In realtà non sempre a questi interventi seguono risultati significativi; può infatti accadere che la mortalità dovuta agli abbattimenti compensi e non incrementi, la mortalità naturale; inoltre la capacità riproduttiva delle specie animali è spesso tale da rendere passeggeri i risultati ottenuti. Infine, in molte specie, la capacità riproduttiva è densità-dipendente, per cui le popolazioni reagiscono ad una diminuzione delle consistenze con un aumento del tasso di riproduzione, che vanifica lo sforzo di controllo. Per questi motivi è urgente tentare di quantificare l'efficacia dei controlli di fauna selvatica finora eseguiti, al fine di proporre eventuali modifiche o miglioramenti nell'ambito delle modalità impiegate. A questo proposito è importante l'analisi di quanto fin qui effettuato. In particolare è utile il ricco insieme di dati disponibili a livello regionale sugli interventi di controllo di specie selvatiche nel periodo 2001 ÷ 2006. I dati analizzati sono costituiti dalle informazioni pervenute all'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica sugli interventi di controllo effettuati in Piemonte dalle Amministrazioni Provinciali e dalle Aree Protette. Il campione comprende dati relativi a 16.520 interventi realizzati in tutte le province del Piemonte. I dati sono stati informatizzati a cura dei singoli Enti tramite maschere di immissione standardizzate predisposte dall'Osservatorio Regionale.

Nel periodo 2001 ÷ 2006 le attività di controllo faunistico effettuate dalle Amministrazioni Provinciali e dai Parchi hanno portato all'abbattimento di almeno 236.738 capi di specie selvatiche (**tab. 4.20**). Questo totale è da ritenere sottostimato in quanto non è stato possibile ottenere informazioni dettagliate su alcuni interventi, che sono stati dunque esclusi dalle analisi (provincia di Cuneo 2003 e 2004, provincia di Torino e Verbania 2006). È inoltre possibile che alcuni interventi effettuati all'interno delle aree protette non siano stati inseriti nella Banca Dati faunistica regionale. A partire dall'anno 2007 non si hanno a disposizione dati altrettanto completi per problemi organizzativi della banca dati faunistica a cui si è accennato in altra parte del presente rapporto. Sono tuttavia disponibili dati relativi agli ultimi anni e precisamente 2010 e 2011 (**tab. 4.21**) da cui risulta una evidente riduzione delle attività di contenimento delle popolazioni, almeno da parte degli istituti provinciali.



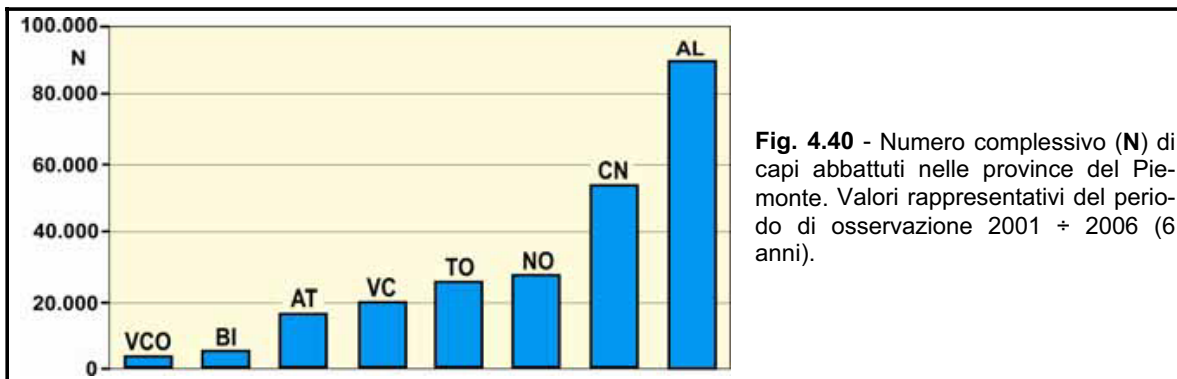


Fig. 4.40 - Numero complessivo (N) di capi abbattuti nelle province del Piemonte. Valori rappresentativi del periodo di osservazione 2001 + 2006 (6 anni).

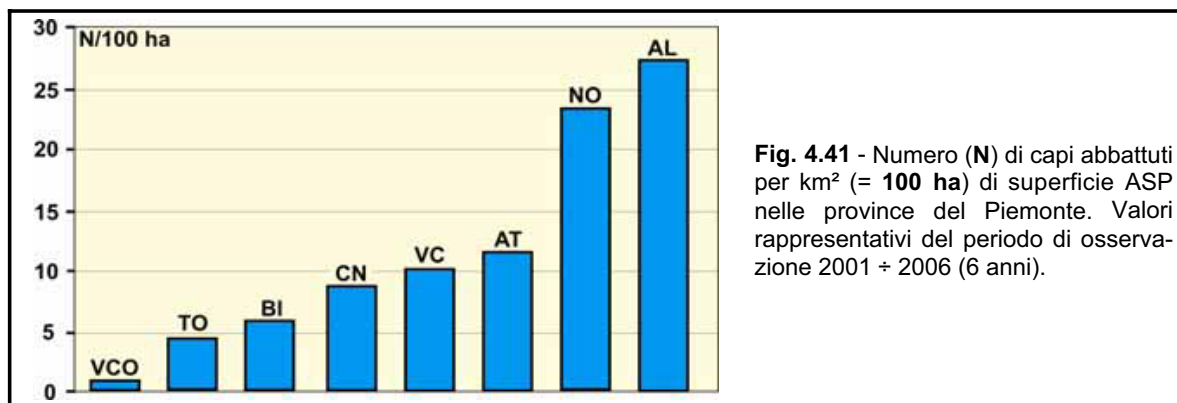


Fig. 4.41 - Numero (N) di capi abbattuti per km² (= 100 ha) di superficie ASP nelle province del Piemonte. Valori rappresentativi del periodo di osservazione 2001 + 2006 (6 anni).

La cornacchia e la minilepre sono le due specie sottoposte a più intensa attività di controllo (**fig. 4.39**). Il numero di capi abbattuti in totale nelle diverse province varia notevolmente, (minimo nel Verbano-Cusio-Ossola, massimo in provincia di Alessandria; **fig. 4.40**). Un'idea più precisa dello sforzo compiuto dalle province si ottiene confrontando il numero di capi abbattuti per km² di territorio (**fig. 4.41**); gli interventi sono svolti con particolare intensità nelle zone di pianura del Piemonte orientale, mentre sono meno frequenti nelle province con una percentuale significativa di territorio montano (minimo ancora nel Verbano-Cusio-Ossola).

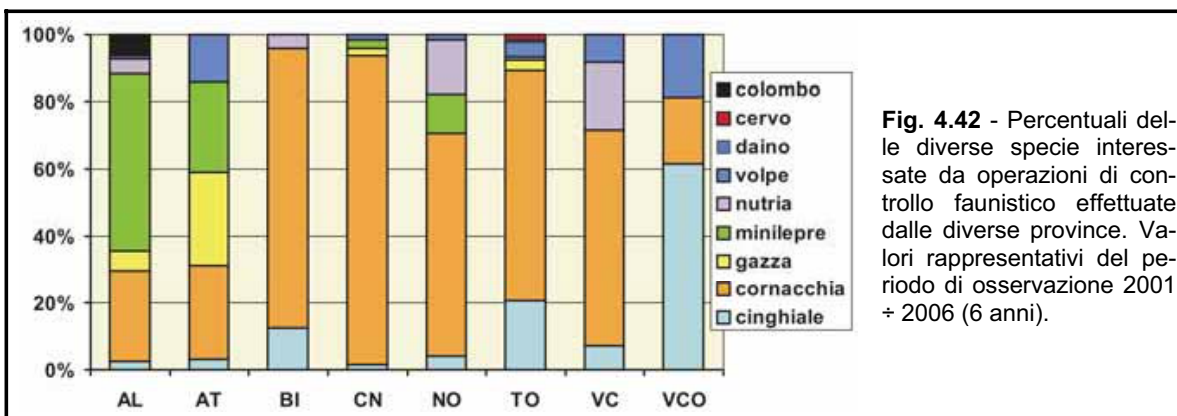
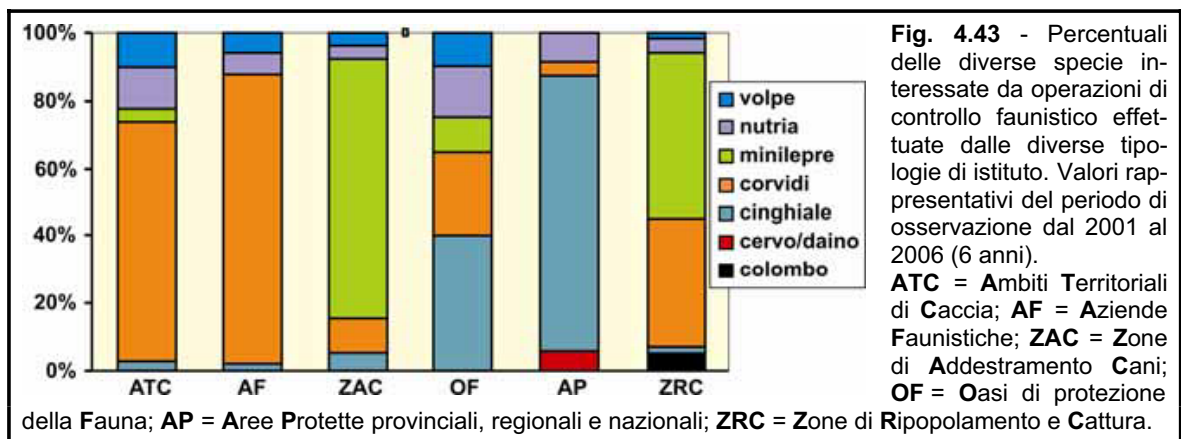


Fig. 4.42 - Percentuali delle diverse specie interessate da operazioni di controllo faunistico effettuate dalle diverse province. Valori rappresentativi del periodo di osservazione 2001 + 2006 (6 anni).

Si osservano inoltre notevoli differenze da provincia a provincia dal punto di vista della proporzione rappresentata dalle singole specie sul totale dei capi abbattuti (**fig. 4.42**): in generale nelle aree di pianura predominano gli abbattimenti di corvidi, mentre nelle province con una maggiore percentuale di territorio montano si osserva una più alta frequenza di abbattimenti di cinghiale. Nel periodo considerato, circa il 50 % dei capi sono stati abbattuti nelle Zone di Ripopolamento e Cattura. L'enfasi posta dalle Amministrazioni provinciali su tali zone (ZRC) è ulteriormente sottolineata se si considera che queste aree occupano complessivamente solo il 7,3 % del territorio regionale.



La **fig. 4.43** illustra la proporzione delle singole specie all'interno delle diverse tipologie di istituto di gestione. Si osservano differenze nella scelta delle specie controllate; negli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) e delle Aziende Faunistiche (AF) prevalgono i corvidi, mentre per le Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) e le Zone di Addestramento Cani (ZAC) la specie più abbattuta è la minilepre. Il cinghiale è la specie maggiormente controllata nelle Oasi di protezione della Fauna (OF) e, soprattutto, nelle Aree protette (rispettivamente 41 % e 80 % del totale). L'abbattimento a distanza tramite armi da fuoco è la modalità maggiormente utilizzata in Piemonte per il controllo di cervidi, volpe, cinghiale e minilepre. Per i corvidi si osserva una netta prevalenza della cattura di animali vivi tramite trappole; per la nutria la situazione è intermedia.

Tab. 4.21 - Numero di esemplari abbattuti in funzione delle specie dagli istituti provinciali (con indicazione dei valori a livello regionale) ai fini del controllo demografico negli anni 2010 e 2011. In alcune province, per alcune specie, in alcuni anni, non sono stati effettuati piani di abbattimento, oppure non sono disponibili dati attendibili (celle in grigio) senza possibilità di distinzioni; pertanto i dati regionali sono da considerare con molta cautela.

2010	AL	AT	CN	NO	TO	VC	VCO	Tot. Reg.
Cinghiale	19	586	204	152	232	53	63	1.309
Colombiformi		271		444				715
Cornacchia		357	350	454	1.288		82	2.531
Gazza		372	14				1	387
Minilepre		120	4	21	48		8	201
Nutria		171	37	981		165	1	1.355
Volpe		1.147	503	96	235			1.981
Altro							17	17
Totali	19	3.024	1.112	2.148	1.803	218	172	8.496
2011	AL	AT	CN	NO	TO	VC	VCO	Tot. Reg.
Cinghiale		310	127	88	78		59	662
Colombiformi		9		215				224
Cornacchia		126	153	229	601			1.109
Gazza		185	4					189
Minilepre		69	2	15	25			111
Nutria		106	29	522			1	658
Volpe		615	272	62	154			1.103
Altro							17	17
Totali		1.420	587	1.131	858		77	4.073

L'analisi delle modalità di smaltimento dei capi abbattuti è difficile in quanto nella grande maggioranza dei casi (80 % dei capi abbattuti) le amministrazioni provinciali non hanno fornito indicazioni precise a questo proposito. Sembra comunque che la donazione o la vendita della carcassa per fini alimentari umani sia la modalità prevalente di smaltimento per cervo e cinghiale. Per le altre specie è stato di norma fatto ricorso al sotterramento o all'incenerimento dei capi.

La distribuzione del numero totale di capi controllati nell'arco dei mesi evidenzia notevoli differenze da specie a specie, da correlare in parte alla diversa eco-etologia, in parte al diverso sforzo di cattura attuato dalle province. L'evidente picco di controlli della nutria nei mesi invernali e dei corvidi in primavera è in relazione con una maggior catturabilità degli animali in questi periodi. Per il cervo, l'incremento del numero di controlli nell'intervallo ottobre - gennaio è da collegare ad una maggiore frequentazione di zone di fondovalle e quindi ad un maggior numero di danni e incidenti in questo periodo dell'anno.

Il rapporto tra i sessi negli individui controllati, pur tenendo conto dell'elevata frazione di indeterminati, è sbilanciato verso le femmine nel cervo, mentre nel cinghiale la prevalenza di femmine è lieve. Nella minilepre il rapporto tra maschi e femmine non differisce in modo significativo dall'unità, mentre nella volpe e nella nutria si osserva una prevalenza di maschi. Il rapporto fra classi di età dei capi controllati non differisce dall'unità nel cervo, mentre è significativamente a favore degli adulti nelle altre specie.

Una delle principali ragioni dei controlli di fauna selvatica il tentativo di limitare i danni all'agricoltura. È interessante verificare l'eventuale correlazione tra l'esecuzione di controlli faunistici in una determinata area e l'importo economico dei danni verificati nella stessa area nel periodo immediatamente successivo. È possibile affermare che gli interventi hanno reale efficacia se ad una maggiore intensità di controllo corrisponde una diminuzione dei danni economici.

Per ogni provincia e per ogni anno sono stati confrontati il numero di capi controllati ed il numero di danni agricoli denunciati l'anno successivo. Per i corvidi ed i cinghiali le relazioni indicano l'assenza di effetti di controllo e addirittura di un incremento dei danni a seguito dei controlli stessi. Questo risultato è più evidente per i corvidi ed è compatibile con due ipotesi.

Gli interventi di controllo non hanno ottenuto nessun risultato in termini di limitazione numerica e le popolazioni delle specie oggetto di controllo sono in aumento numerico a causa di cambiamenti ambientali tuttora in corso. Questi cambiamenti (ad es. l'incremento della maidicoltura fornisce ampie risorse alimentari per i corvidi) modificano l'ambiente in una direzione compatibile con le necessità vitali delle specie oggetto di controllo e ne determinano l'incremento numerico. Di conseguenza, i danni agricoli crescono nell'anno successivo ai controlli per via dell'aumento naturale delle popolazioni delle specie responsabili dei danni.

L'altra ipotesi considera gli interventi di controllo non solo inefficaci nel limitare le popolazioni animali, ma addirittura causano un incremento di queste specie; per es. la rimozione degli individui territoriali può causare un incremento dell'immigrazione di individui da aree circostanti; oppure, l'abbattimento prevalente di individui adulti può determinare una destrutturazione demografica delle popolazioni, che a sua volta causa l'incremento di particolari classi di età (giovani) particolarmente propense ad alimentarsi nelle colture agricole. In questo caso quindi, le operazioni di controllo sono svantaggiose, in quanto non fanno che incrementare l'entità dei danni economici subiti dalle colture.

Per il cinghiale si potrebbe parlare di "inconsistenza" degli interventi di controllo. Vale la pena di citare nuovamente l'esempio dell'anno 2005, quando il numero totale di capi abbattuti durante le operazioni di controllo effettuate da Province e Parchi risultò pari al 13 % del totale complessivo di 16.196 capi abbattuti nel territorio regionale in quello stesso anno. In generale si può affermare che, a livello dell'intero territorio regionale, l'efficacia del contenimento demografico del cinghiale per azione dei cacciatori è 6/7 volte superiore a quello effettuato dalle pubbliche amministrazioni.

Per quanto riguarda la nutria isembra esista una relazione vantaggiosa tra numero di controlli e numero di danni. Prendendo infine in considerazione la volpe risulta una correlazione positiva tra il numero di volpi abbattute in interventi di controllo faunistico ed il numero di individui di piccola selvaggina (fagiano, lepre, pernice rossa, starna) immessi a scopo di ripopolamento. Questa osservazione è compatibile con due possibili spiegazioni, non necessariamente esclusive l'una dell'altra. Le Amministrazioni provinciali tendono a incrementare gli abbattimenti di volpe negli anni in cui è stato effettuato un maggiore sforzo nelle attività di ripopolamento. Le popolazioni di volpe sembrano favorite dalla maggiore disponibilità di cibo che si verifica in seguito all'immissione nell'ambiente di numerose prede facilmente catturabili (osservazione particolarmente verosimile per la piccola selvaggina proveniente da allevamenti). L'immissione di cospicue quantità di piccola selvaggina potrebbe dunque tradursi in un incremento del numero di predatori, a sua volta indicato da una crescita del numero di capi di volpe abbattuti negli interventi di controllo.

4.5 - Linee guida per il controllo delle specie

Il contenimento della fauna selvatica è uno strumento di gestione che deve essere esercitato nei confronti di quelle specie che, per consistenza numerica, diffusione e impatto ambientale, entrano in conflitto con le altre specie, con le attività antropiche e con la tutela dell'ambiente.

Le modifiche socio-economiche della popolazione piemontese degli anni 50 ÷ 60 e le conseguenti variazioni delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio, hanno determinato una evoluzione delle popolazioni faunistiche con conseguente riduzione e/o scomparsa di alcune specie ed incremento numerico e territoriale di altre che invece hanno saputo trarre vantaggio dal nuovo contesto ambientale.

Le interazioni tra la fauna selvatica e le attività antropiche sono sempre più continue e spesso conflittuali. In particolare gli impatti sui sistemi agro-forestali, sulle infrastrutture da parte delle popolazioni di selvatici, così come gli incidenti stradali che coinvolgono la fauna e i danni alle coltivazioni, costituiscono ormai un fenomeno importante, con il quale le istituzioni che si occupano della gestione faunistica del territorio devono confrontarsi. Le esigenze della fauna selvatica da un lato, degli agricoltori e degli automobilisti dall'altro, devono quindi trovare delle risposte che tengano conto delle rispettive necessità.

Attualmente, tutte le amministrazioni provinciali approvano, attuano e/o coordinano piani di contenimento per diverse specie, seguendo proprie strategie, metodologie e tempistiche, che tracciano un quadro a livello regionale scarsamente omogeneo. a questo proposito la **tab. 4.21** riporta le situazioni riscontrate negli anni 2010 e 2011.

Si rileva dunque la necessità di uniformare ed armonizzare le azioni di controllo della fauna selvatica attuate sul territorio regionale, elaborando criteri uniformi di intervento relativi ad ogni singola specie, ai quali fare riferimento in sede di elaborazione dei piani di contenimento.

Tra le specie autoctone e alloctone presenti in Regione Piemonte, quelle che devono essere considerate causa di impatti negativi accertati e documentati sulle attività antropiche e sulle biocenosi sono: cinghiale (*Sus scrofa*), cervidi (cervo - *Cervus elaphus* - e soprattutto capriolo - *Capreolus capreolus*) volpe (*Vulpes vulpes*), anatidi, cornacchia nera (*Corvus corone corone*), cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), ibridi tra c. grigia e c. nera, gazza (*Pica pica*), nutria (*Myocastor corpus*), minilepre (*Silvillago floridanus*), scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*), ghiro (*Glis glis*), cormorano (*Phalacrocorax carbo*), colombo di città (*Columba spp.*).

Nella trattazione dei criteri, per il contenimento di queste specie la Regione Piemonte dovrebbe estendere la L.R. 9/2000, approvando una serie di misure straordinarie ad integrazione di quanto previsto dalla normativa vigente.

L'estensione della L.R. 9/2000 a tutte le specie oggetto di intervento, potrà promuovere una serie di corsi che avranno la funzione di preparare gli operatori agli interventi, al fine di alzare il livello culturale venatorio e a coprire la carenza di personale che oggi le amministrazioni manifestano.

In quest'ottica la Regione Piemonte ha intuito la necessità di uniformare tempi e metodi sulle attività di controllo della fauna. Le azioni di prevenzione rappresentano le soluzioni più indicate, sia che si affrontino i problemi legati alla viabilità, sia che si cerchi di salvaguardare le colture agricole e il territorio. È quindi di fondamentale importanza prevenire l'evento danno al fine di garantire un corretto equilibrio tra ecosistema e uomo.

L'esperienza maturata negli ultimi anni ha dimostrato che la possibilità di intervento sulle diverse specie deve considerare, con la massima attenzione, il rapporto tra il valore conservazionistico della specie interessata e la natura e l'entità del danno arrecato. Un altro parametro a cui far riferimento per il controllo delle specie di fauna selvatica è dato sostanzialmente dalle caratteristiche distributive e dallo stato della specie interessata.

Risulta inoltre opportuno che il controllo della fauna si configuri come uno strumento gestionale in armonia con le caratteristiche e gli scopi dei vari istituti faunistici previsti dalla legge (Parchi, Oasi, ZRC, ATC, CA, AATV, AFV,...). Negli Istituti in cui la principale finalità è costituita dall'ottimizzazione del prelievo durante la stagione venatoria, occorre effettuare il controllo di tutte le specie a vasta distribuzione con densità e tendenze di popolazione positivi qualora esse risultino in grado di ridurre la produttività post riproduttiva di specie di interesse venatorio o che determinino un impatto non trascurabile sulle attività antropiche.

Lo stesso approccio non può ritenersi corretto qualora si debba operare nell'ambito di aree protette. Tuttavia, in particolari casi, quando alcune specie minacciano la conservazione di realtà faunistiche e ambientali importanti, si rende necessario attuare interventi mirati di controllo.

Nei documenti tecnici ISPRA vengono contemplate due fasi di intervento: una in cui, per il controllo della fauna, si prevede l'esclusivo ricorso a metodi ecologici e una seconda che, limitatamente ai casi in cui si evidenzia l'inefficacia dell'utilizzo di tali metodi, contempla la possibilità di ricorso a piani di cattura e/o abbattimento. Questi piani implicano l'utilizzo di sistemi che garantiscano la massima selettività ed efficacia d'azione, nonché il minor disturbo possibile nei confronti delle specie non oggetto di intervento.

L'attività di controllo della fauna deve consentire di effettuare la riduzione numerica su qualsiasi specie anche tramite l'abbattimento all'interno di zone vietate alla caccia e al di fuori del calendario venatorio.

Per gli aspetti più strettamente tecnico - faunistici si fa riferimento, al *"Documento orientativo di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico - venatoria"* redatto dall'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (ISPRA, 1994) il quale, relativamente al controllo delle specie selvatiche tramite riduzione/dissuasione, prescrive quanto nel seguito tipottrato.

- L'avvio di un programma di controllo numerico deve essere subordinato alla valutazione del rapporto tra il valore conservazionistico della specie oggetto dell'intervento (distribuzione, stato, vulnerabilità della specie o della popolazione locale) ed il tipo e l'entità del danno da essa arrecato.
- I piani di controllo numerico devono utilizzare sistemi e modalità che garantiscano la massima selettività ed efficacia d'azione, nonché il minor disturbo possibile nei confronti delle specie non bersaglio.
- I criteri per l'attivazione di un piano di controllo e le modalità di esecuzione dello stesso devono essere adeguati alle caratteristiche ed agli scopi che il piano faunistico ed altri strumenti istituzionali di organizzazione/pianificazione hanno attribuito alle diverse parti del territorio provinciale, si dovrà in ogni caso:
 - incentivare la prevenzione dei danni;
 - in caso di mancanza o inefficacia della prevenzione, ricorrere all'impiego di metodi ecologici (intendendo con questa espressione tutti i mezzi di controllo numerico che prescindono dall'abbattimento o cattura di individui dalle popolazioni naturali), qualora risultino individuabili e realisticamente in grado di produrre una limitazione del danno;
 - nelle zone protette o per le specie particolarmente protette, valutare la fattibilità e l'opportunità di catture con traslocazione;
 - valutare la fattibilità e l'opportunità di adeguare il prelievo venatorio alle esigenze di controllo (ungulati);
 - sottoporre all'approvazione dell'ISPRA la valutazione dell'efficacia dei metodi ecologici applicati e l'idoneità dei piani di controllo programmati.

Al fine di ottimizzare l'attività di controllo risulta fondamentale l'analisi dei dati storici delle richieste di risarcimento danni. L'individuazione delle unità territoriali, dei tempi, delle specie responsabili e dell'entità dei danni provocati alle attività produttive consentiranno di intervenire preventivamente attenuando così l'impatto sulle attività antropiche.

Sulla base della suddetta analisi occorre procedere a:

- individuare e mappare le unità territoriali maggiormente vulnerabili, dove si promuoveranno azioni di prevenzione;
- individuare la specie selvatica responsabile del danno faunistico o antropico;
- valutare la consistenza della popolazione responsabile del danno faunistico o antropico;
- metodi ecologici posti in essere, periodi di utilizzo e giudizio di efficacia.

Per verificare l'opportunità e l'efficacia del piano di controllo, dovranno essere effettuati rilevamenti sull'abbondanza delle popolazioni di selvaggina da tutelare e di quella della specie oggetto degli abbattimenti.

5 - CARTE DELLE VOCAZIONI FAUNISTICHE

L'analisi della distribuzione delle specie animali tramite la statistica multivariata è stata utilizzata con sempre maggior frequenza negli ultimi anni. I **“Modelli di Valutazione Ambientale” (MVA)** sviluppati tramite queste tecniche prendono in esame i rapporti tra le specie e gli ambienti in cui esse sono distribuite e sono efficaci strumenti per pianificare la gestione dell'ambiente ed il suo uso sostenibile (POMPILIO, MERIGGI, 2001).

Esempi evidenti di campi in cui l'uso dei MVA può essere di interesse sono la pianificazione dei ripopolamenti e delle reintroduzioni. Un MVA indica le aree potenzialmente adatte per la reintroduzione di una specie o le zone in cui la densità di popolazione è inferiore alla capacità portante dell'ambiente e quindi incrementabile con il rilascio di nuovi individui. Anche la pianificazione del prelievo venatorio può ricevere un utile supporto dai MVA che, se formulati correttamente, mettono in evidenza aree occupate da maggiore o minore densità di fauna, nelle quali sia necessario attuare diversi livelli di intensità di prelievo.

Esistono due categorie di MVA: i modelli deduttivi o soggettivi e quelli empirici o oggettivi. Nei primi le informazioni sulle relazioni tra specie e ambienti sono desunte dalla bibliografia o dall'esperienza di esperti, nei secondi queste relazioni sono sintetizzate mediante metodi matematici e statistici volti a determinare una funzione di classificazione (MORRISON *et al.*, 1992).

Il MVA viene elaborato a partire da dati di distribuzione in grado di indicare la presenza o l'assenza di una specie (animale o vegetale). Questi dati, che si presentano sotto forma di coppie di coordinate geografiche, sono trasformati in aree campione (maglie quadrate di un reticolo o *“buffers”* circolari), la cui estensione deve essere confrontabile con l'ambito spaziale (il *“territorio”* di un ungulato, ad esempio) in cui vive la specie oggetto dell'analisi. Tramite l'uso di software GIS (*“Geographic Information Systems”*) all'interno di ogni area campione sono misurate quante più numerose variabili ambientali. Fra esse più comunemente utilizzate sono, per esempio, l'estensione di diverse tipologie di ambiente (ottenibile da cartografie tematiche o immagini aeree), informazioni sul rilievo, l'esposizione e la pendenza dei pendii (estratti da modelli altimetrici digitali), nonché informazioni sulla presenza di competitori, predatori, fattori di disturbo o climatici.

Nei modelli oggettivi le variabili ambientali sono correlate con i dati di presenza/assenza della specie tramite tecniche statistiche multivariate, quali la regressione logistica o l'analisi discriminante. L'analisi multivariata seleziona il gruppo di variabili ambientali che meglio permette di spiegare la distribuzione osservata. Utilizzando queste variabili, inserite in un'equazione, è possibile applicare i risultati a nuovi territori e predire la presenza (o l'assenza) della specie. Se i dati di partenza iniziali sono più accurati delle semplici presenza/assenza (derivanti da censimenti), MVA più complessi permettono di elaborare delle stime di densità di popolazione potenziale.

I risultati dei modelli di idoneità ambientale sono sintetizzati in carte di vocazionalità faunistica, che evidenziano gli ambienti potenzialmente idonei alla specie tramite punteggi di idoneità, probabilità di presenza o densità potenziale (SPAGNESI, TOSO, 1990).

5.1 - Tipica fauna alpina

Per ciascuna specie sono stati costruiti tre modelli: uno deduttivo (*“modello a punti”*, basato su dati di letteratura e su giudizi esperti) e due empirici (basati sulla regressione logistica e sulla statistica bayesiana; ASPINALL, 1992; ASPINALL, VEITCH, 1993).

Per la formulazione dei *modelli empirici* si sono analizzate localizzazioni puntuali individuate in base ai dati di presenza (ricavati dalle località dei conteggi dei comprensori alpini e dalle segnalazioni dei parchi) e in base a una distribuzione casuale all'interno dell'arco alpino piemontese (generata da un apposito software che lavora in ambiente GIS) a rappresentazione della disponibilità ambientale.

Per ciascuna localizzazione puntuale (sia di presenza della specie, sia casuale) è stato considerato un intorno (*buffer*) di forma circolare di raggio 250 m per il fagiano di monte e per la coturnice e di 100 m per la pernice bianca. All'interno di ogni *buffer* si sono misurate, mediante il software GIS ArcView 3.2, 14 variabili fisiche e 31 variabili vegetazionali (**tabb. 5.1 e 5.2**). Tra quelle vegetazionali, si sono considerate anche le tipologie in cui sono divise le categorie forestali. Nel caso di facies vegetazionali poco rappresentate sul territorio, i modelli sono stati sviluppati accorpando alcune categorie. Le caratteristiche dei *buffer* di presenza sono state confrontate con

quelle dei buffer casuali, al fine di individuare le variabili ambientali e fisiche significativamente associate alla presenza e quindi di caratterizzare ecologicamente le diverse specie.

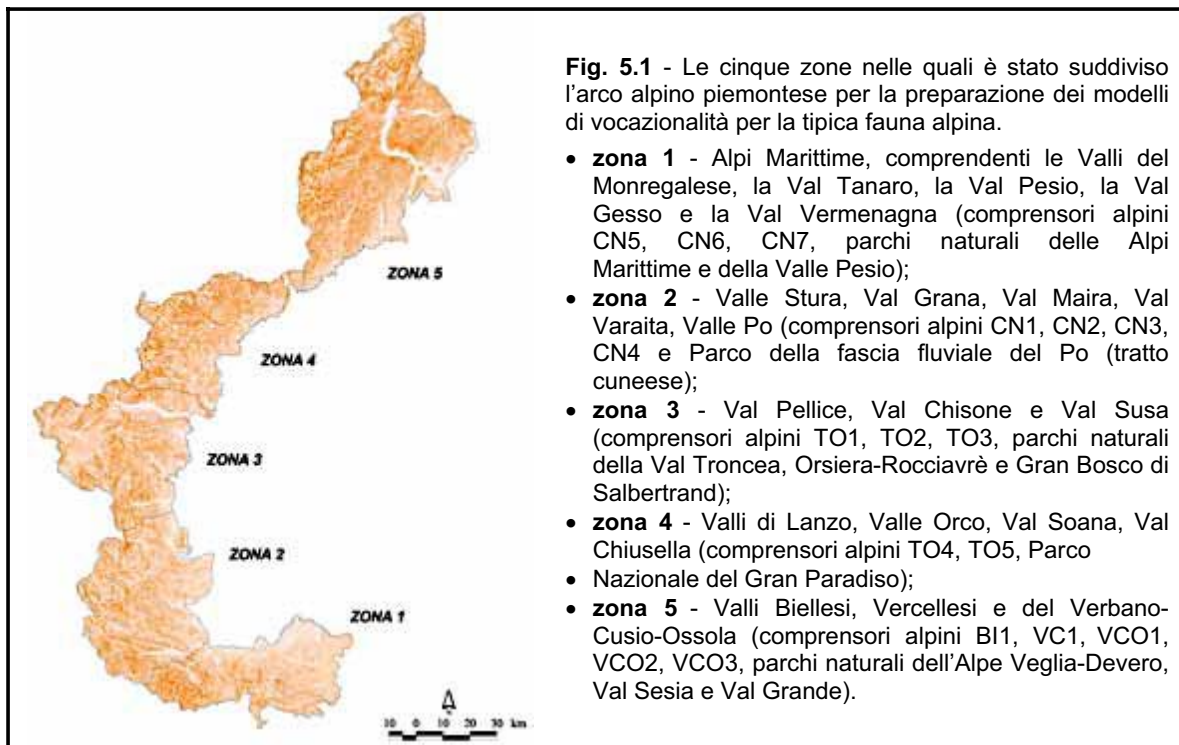
Tab. 5.1 - Variabili ambientali utilizzate nei modelli nei "Modelli di Valutazione Ambientale" (MVA).		Superfici forestali	Superfici non forestali
		<i>Abetine</i>	<i>Prato-pascoli</i>
Altitudine [m s.l.m.]	massima	<i>Acero-tiglio-frassineti</i>	<i>Praterie</i>
	media	<i>Arbusteti montanbi</i>	<i>Praterie inutilizzate</i>
	minima	<i>Boscaglie pioniere</i>	<i>Praterie rupicole</i>
		<i>Castagneti</i>	<i>Cespuglieti</i>
Pendenza [%]	massima	<i>Alneti</i>	<i>Cespuglieti pascolabili</i>
	media	<i>Boschi ripari</i>	<i>Saeminativi</i>
	minima	<i>Querceti di roverella</i>	<i>Coltivi abbandonati</i>
		<i>Querceti di rovere</i>	<i>Zone umide</i>
Esposizione versanti del buffer	% area esposta a Nord	<i>Olmo-istrieti</i>	<i>Aree urbanizzate</i>
	% area esposta a Est	<i>Pinete (pino silvestre)</i>	<i>Rocce, macereti, ghiacci</i>
	% area esposta a Sud	<i>Faggete</i>	<i>Greti</i>
	% area esposta a Ovest	<i>Peccete</i>	<i>Corsi d'acqua e laghi</i>
	% area piana	<i>Pinete (pino uncinato)</i>	Tab. 5.2 - Tipologie vegetazionali utilizzate nei modelli nei "Modelli di Valutazione Ambientale" (MVA).
numero classi di esposizione	<i>Laricete e cembrete</i>		
	<i>Arbusteti subalpini</i>		
% aree del buffer per ogni tipologia vegetazionale		<i>Rimboschimenti</i>	
		<i>Unità mosaivo</i>	
Diversità coperture vegetazionali (Indice di SHANNON)			

Tramite analisi statistiche dettagliate si è ricavata una funzione di classificazione della presenza della specie in esame. Il modello derivato è stato applicato ad una griglia sovrapposta all'area di studio costituita da maglie di 400 m di lato (16 ha), per ognuna delle quali è stata calcolata la probabilità di presenza. Poiché la maggior parte delle segnalazioni recenti dei galliformi è stata ricavata dai dati dei censimenti primaverili ed estivi, le carte di idoneità basate sui modelli empirici vanno interpretate come *esclusive del periodo riproduttivo*. Per quanto riguarda la pernice bianca ed il fagiano di monte la distribuzione invernale non dovrebbe differire molto da quella riproduttiva (BOCCA, SPANÒ, 1988a, 1988b), mentre nel caso della coturnice sono assai probabili spostamenti stagionali in relazione all'innevamento (SPANÒ, BOCCA, 1988b). Il *modello deduttivo* è stato costruito utilizzando le fonti nel seguito citate.

- *informazioni bibliografiche* sulle specie in esame: BERNARD-LAURENT, 1994; BOCCA, 1990; BOCCA 1987; BOCCA, MAFFEI, 1984; BORDIGNON, 1993; BORDIGNON, MOTTA, 1989; BOUCHE, 1989; CUCCO *et al.*, 1996; DE FRANCESCHI, 1985; FASEL, ZBINDEN, 1983; GILIO *et al.*, 2003; GIOVO, JANAVEL, 2003; MAGNANI, 1988; MERIGGI *et al.*, 1998; MINGOZZI *et al.*, 1988b; POMPILIO *et al.*, 2003; QUAGLINO, MOTTA, 1988; RANCI, ORTIGOSA, 2000; REGIONE VALLE D'AOSTA, 2001; ROSSOTTO, 2001.
- *pareri di esperti* (Radames BIONDA, Massimo BOCCA, Carlo BORGIO, Andrea DE MATTEIS, Luca GIRAUDO, Lucia POMPILIO, Elisa RAMASSA, Luca ROTELLI); è stato predisposto un questionario per gli esperti locali; le risposte sono state incorporate ai dati della letteratura.

L'analisi dettagliata delle informazioni ha permesso di formulare un "*modello a punti*", in cui l'idoneità dell'ambiente viene stabilita da un'equazione in cui entrano le variabili ritenute significative, ciascuna con un peso diverso a seconda delle esigenze della specie. I tre modelli elaborati sono poi stati validati, cioè si è valutata la percentuale di località di abbattimento (non utilizzate per costruire i modelli) ricadenti all'interno dell'area di presenza potenziale. Le carte di vocazionalità proposte rappresentano la media aritmetica dei valori di probabilità di presenza ottenuti con i due modelli ritenuti più affidabili dalla validazione. Nel caso della lepre variabile, di cui si disponeva di un numero di dati ridotto, la carta è stata ottenuta con il solo modello deduttivo a punti.

Date le notevoli differenze climatiche e vegetazionali che si manifestano lungo il gradiente Sud-Nord dell'arco alpino piemontese, si è ritenuto opportuno sviluppare i modelli (sia empirici sia deduttivi) separatamente per cinque zone climaticamente omogenee (**fig. 5.1**): Per la costruzione dei modelli, le cinque zone sono sempre state trattate separatamente. Le carte ottenute sono state poi affiancate per produrre un risultato generale per tutta la Regione.



Per la redazione dei modelli si sono utilizzati dati ambientali estrapolati dalla cartografia tematica disponibile per la Regione Piemonte. Le informazioni relative alla vegetazione sono state ricavate dai Piani Territoriali Forestali (IPLA - Regione Piemonte). Per i caratteristi topografici (quota, pendenza, esposizione) si sono utilizzati i dati del modello altimetrico digitale della Regione Piemonte, versione informatizzata DTM_Piem 2.0.

I dati di presenza delle specie sono stati utilizzati per formulare i modelli empirici (statistici). Si è deciso a priori di non utilizzare le località degli abbattimenti poiché non sufficientemente precise. Nel caso delle specie della tipica fauna alpina, che presentano territori ristretti e specifiche esigenze ecologiche, questi dati avrebbero abbassato la resa dei modelli empirici. Pertanto, sono state utilizzate le seguenti fonti di dati:

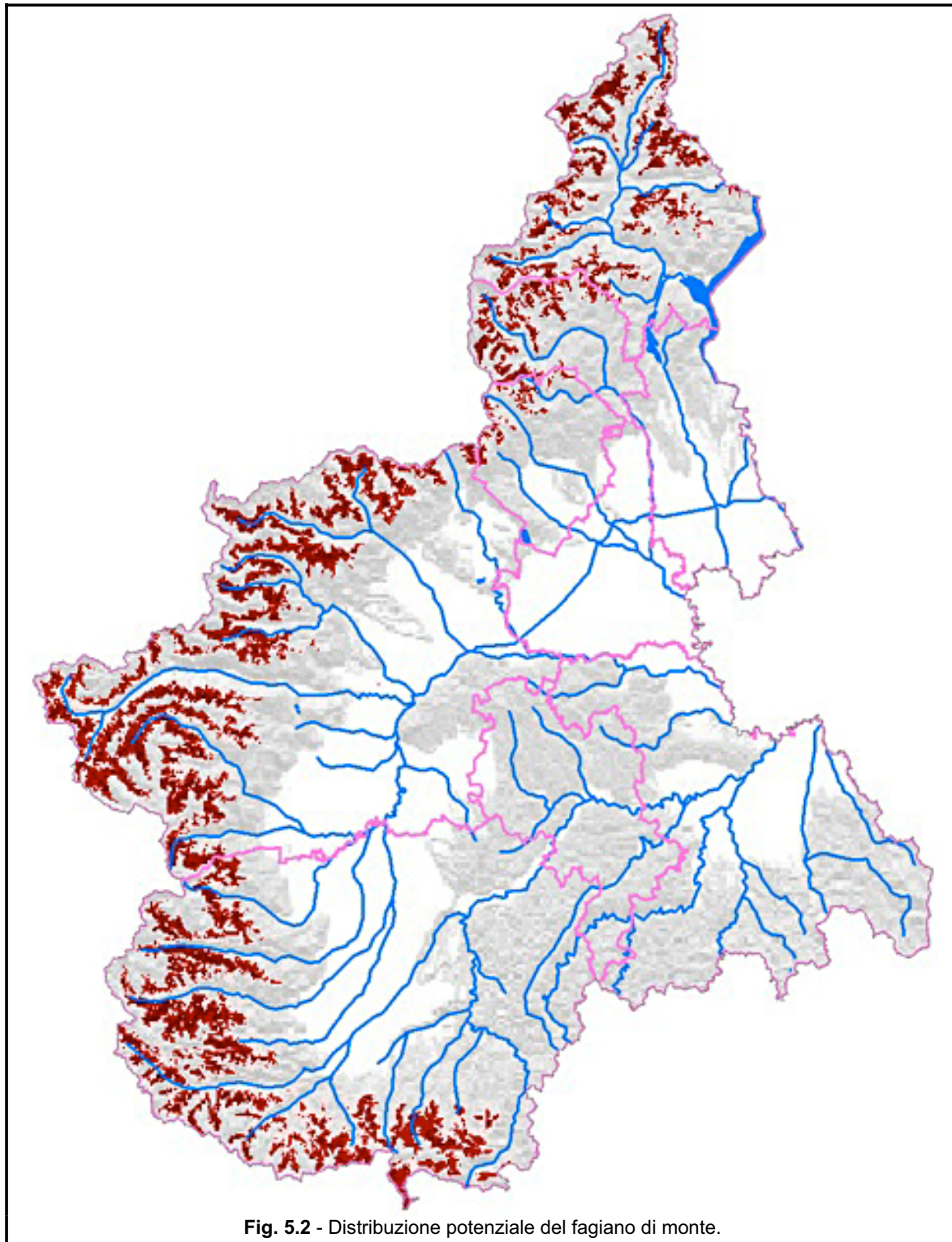
- località dei conteggi dei comprensori alpini della regione. I dati dei conteggi non sono disponibili per la lepre variabile;
- avvistamenti nei parchi naturali e nazionali piemontesi (Alpe Veglia-Alpe Devero, Val Troncea, Gran Paradiso, Orsiera-Rocciavré, Gran Bosco di Salbertrand, Alpi Marittime, Fascia Fluviale del Po - tratto cuneese);
- osservazioni personali degli autori e di alcuni coordinatori e tecnici-faunistici regionali.

Fagiano di monte - *Tetrao tetrix*

Sulle Alpi piemontesi, in periodo riproduttivo, il fagiano di monte seleziona ambienti caratterizzati da un'alta diversità di tipi forestali, pendenza non troppo elevata ed esposizione prevalente a Nord. Sono selezionati i lariceti montani, le larice-cembrete su rodoreto-vaccinieto, i cespuglieti montani e subalpini, i cespuglieti pascolabili e gli alneti ad ontano verde; vengono evitate le faggete, sia pure che miste ad altre latifoglie e le zone con estesi affioramenti rocciosi. Evita le quote inferiori a 1.300 ÷ 1.400 m e quelle superiori a 2.200 ÷ 2.300 m. La carta di vocazionalità (**fig. 5.2**) rappresenta una media delle probabilità di presenza calcolate con i due modelli ritenuti più affidabili dalla validazione, ovvero il modello a punti e l'approccio bayesiano.

La superficie potenziale stimata copre nel suo insieme quasi 256.000 ha, di cui il 31% è rappresentato da aree di presenza molto probabile ($p > 0,75$). Le aree potenzialmente idonee sono caratterizzate da boschi di conifere a prevalenza di larice e cembro con ricco sottobosco arbustivo, alneti ad ontano verde, cespuglieti montani e subalpini, praterie al margine dei boschi o dei cespuglieti. Il

limite superiore coincide in pratica con il limite della vegetazione arborea (in media 2.300 m s.l.m.), mentre il limite inferiore è in media di 1.300 m s.l.m., con minimi di circa 1.000 m s.l.m. nella zona 1 (Alpi Marittime) e localmente nella zona 2 (Valli Stura, Grana, Maira, Varaita e Po). Le **figg. 5.3 ÷ 5.7** presentano i modelli separatamente per le cinque zone con evidenziazione dei confini dei diversi istituti di gestione presenti.



Tab. 5.3 - Fagiano di monte. Stima dell'estensione dell'area potenziale (probabilità di presenza $p > 0,50$) nei cinque settori geografici considerati, suddivisa per tipologia di istituto di gestione. Per ogni zona è presentata la superficie potenziale in ettari [ha], la percentuale che questa rappresenta rispetto alla superficie totale e la ripartizione percentuale della superficie potenziale tra i vari Istituti di gestione.

Zone	Superficie totale [ha]	P > 0,50	Superficie potenziale				Totali
			Non venabile		Venabile		
			Parchi	Ist.prov.	AFV	CA	
zona 1 (CA CN5-6-7)	165.698	Ha	9.172	1.479	6.590	15.911	33.152
		% sup. tot.	5,5	0,9	4,0	9,6	20,0
		% sup pot.	27,7	4,5	19,9	48,0	
zona 2 (CA CN1-2-3-4)	218.185	Ha	923	4.400	9.037	41.702	56.062
		% sup. tot.	0,4	2,0	4,1	19,1	25,7
		% sup pot.	1,6	7,8	16,1	74,4	
zona 3 (CA TO1-2-3)	211.076	Ha	7.913	4.611	5.584	42.447	60.555
		% sup. tot.	3,7	2,2	2,6	20,1	28,7
		% sup pot.	13,1	7,6	9,2	70,1	
zona 4 (CA TO4-5)	167.199	Ha	9.432	5.277	0	30.553	45.262
		% sup. tot.	5,6	3,2	0	18,3	27,1
		% sup pot.	20,8	11,7	0	67,5	
zona 5 (CA BI1- VC1-VC01-2-3)	337.744	Ha	7.703	8.250	4.329	40.277	60.559
		% sup. tot.	2,3	2,4	1,3	11,9	17,9
		% sup pot.	12,7	13,6	7,1	66,5	
Totali	1.099.902	Ha	35143	24017	25540	170890	255590
		% sup. tot.	3,2	2,2	2,3	15,5	23,2
		% sup pot.	13,7	9,4	10,0	66,9	

In **tab. 5.3** sono riportate in dettaglio le superfici potenziali stimate, suddivise per tipologia di istituto. Il 77 % circa della superficie potenziale complessiva riguarda aree in cui si pratica la caccia (67 % circa all'interno dei CA, 10 % all'interno delle AFV), il restante 23 % aree in cui la caccia è vietata (parchi 13,7 %, istituti di protezione provinciali 9,4 %). In media la superficie potenziale rappresenta circa il 23 % della superficie totale dei CA, con valori minimi del 18 % nel Piemonte settentrionale (zona 5) e massimi del 29 % nelle valli Pellice, Chisone e Susa (zona 3).

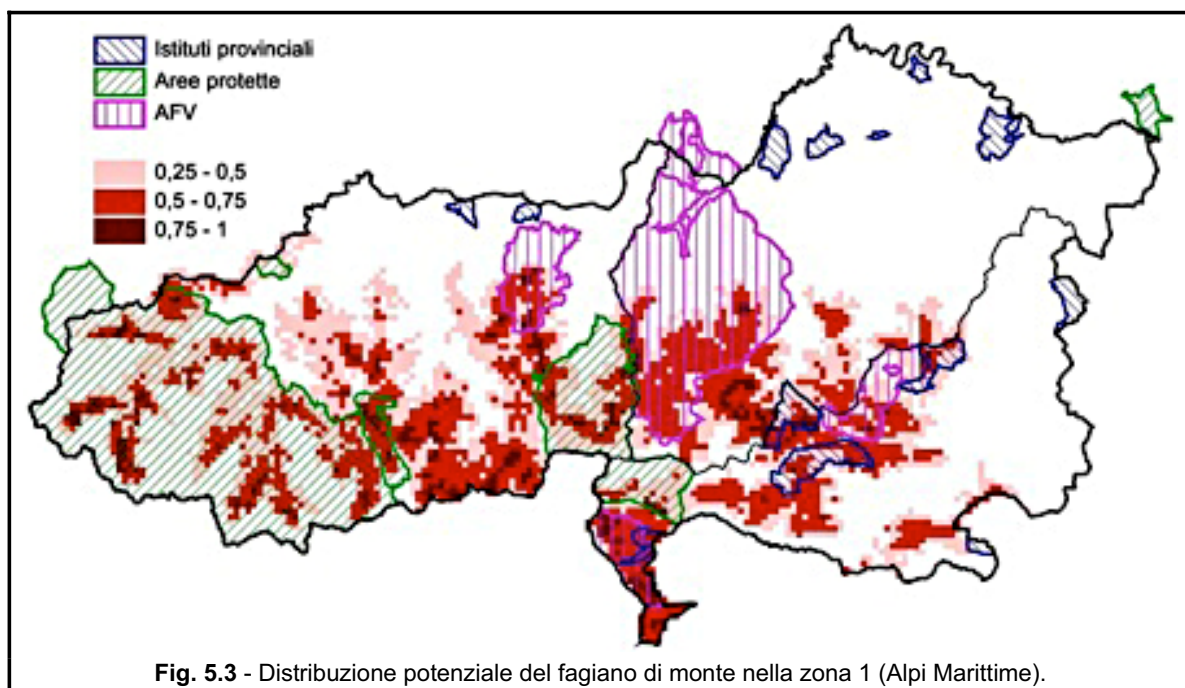


Fig. 5.3 - Distribuzione potenziale del fagiano di monte nella zona 1 (Alpi Marittime).

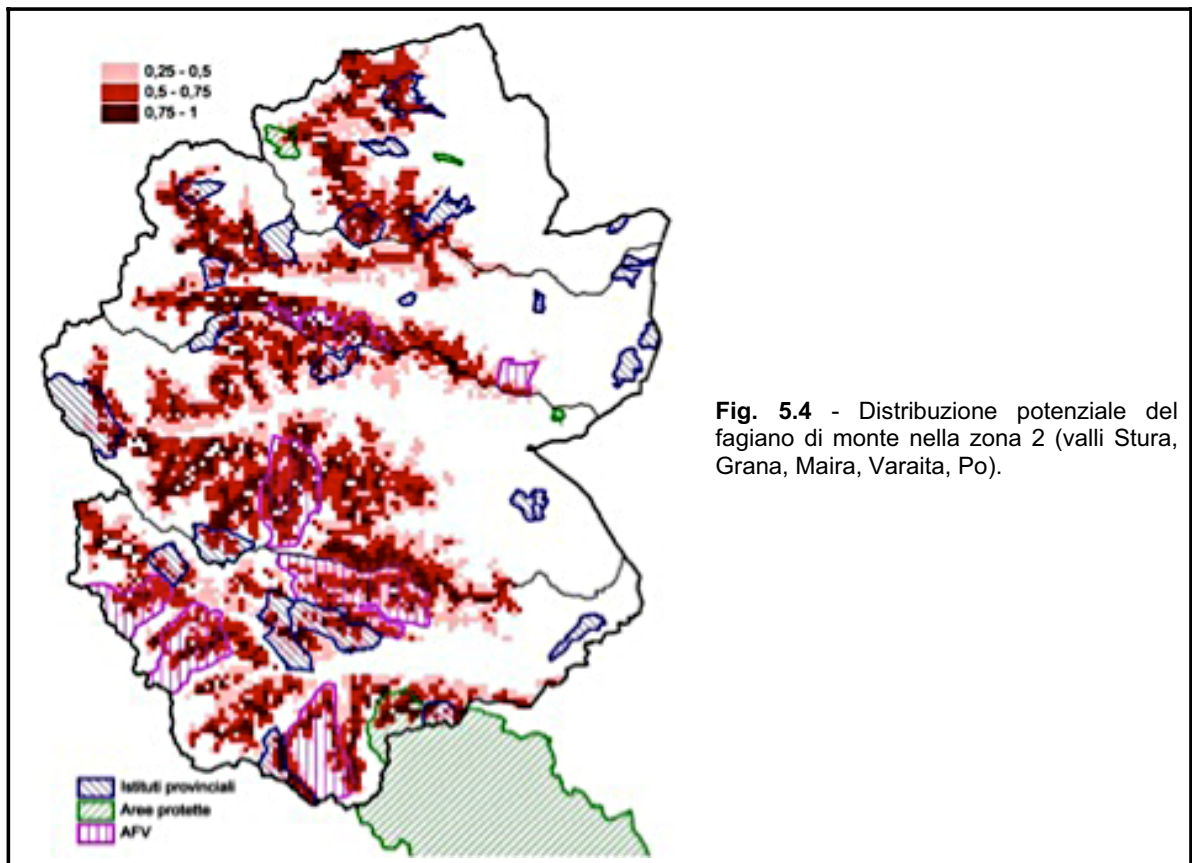


Fig. 5.4 - Distribuzione potenziale del fagiano di monte nella zona 2 (valli Stura, Grana, Maira, Varaita, Po).

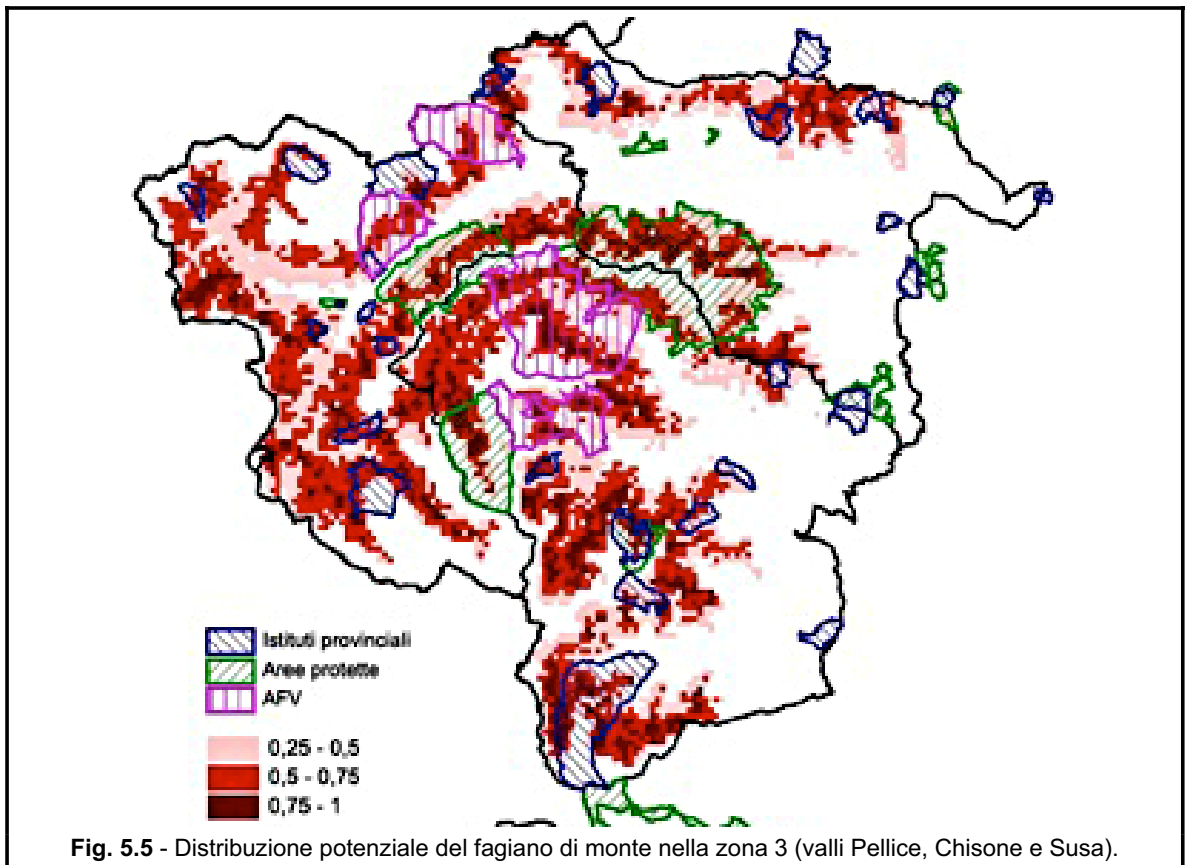


Fig. 5.5 - Distribuzione potenziale del fagiano di monte nella zona 3 (valli Pellice, Chisone e Susa).

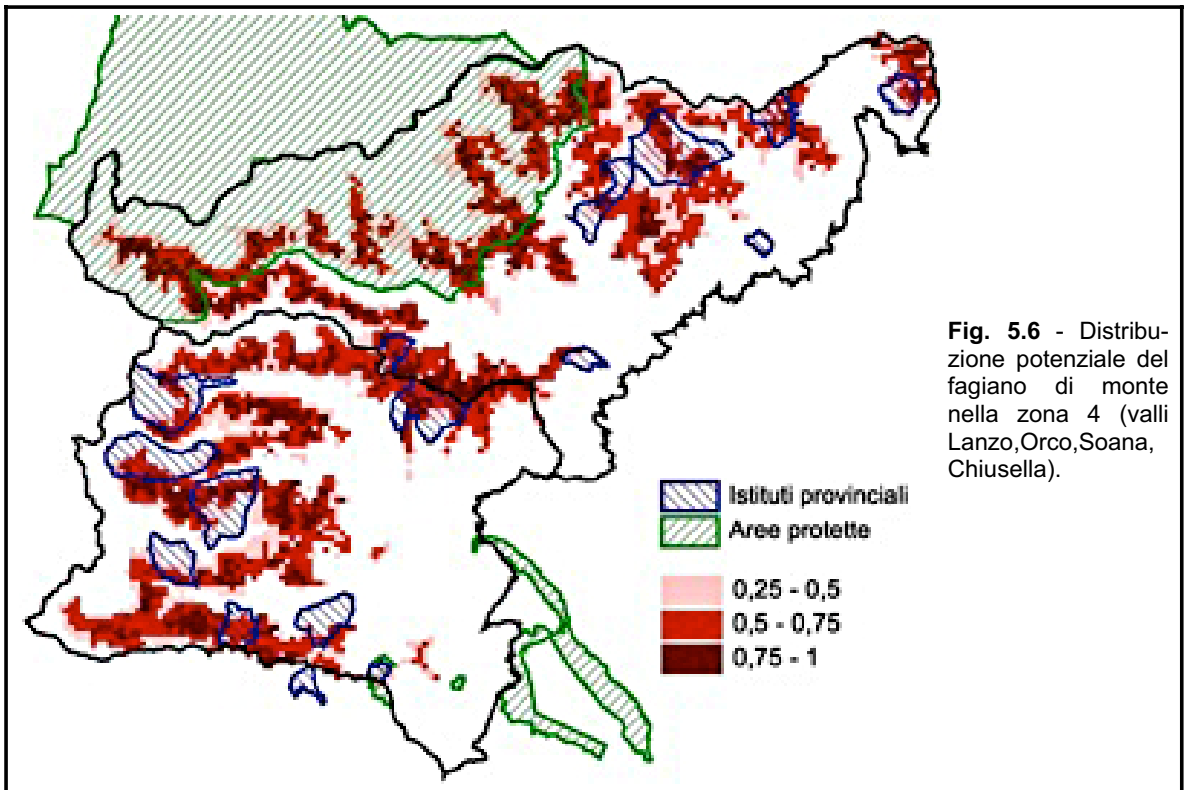


Fig. 5.6 - Distribuzione potenziale del fagiano di monte nella zona 4 (valli Lanzo, Orco, Soana, Chiusella).

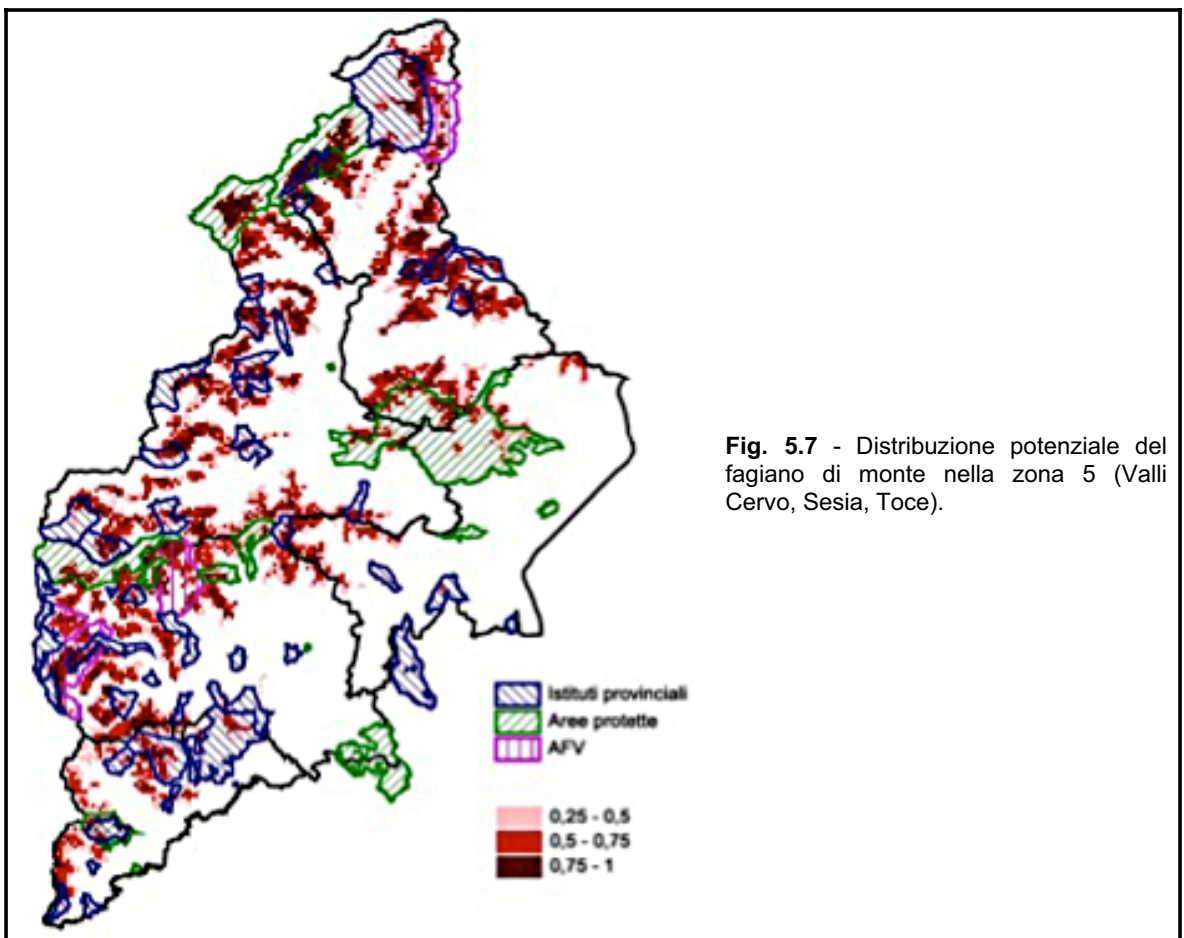


Fig. 5.7 - Distribuzione potenziale del fagiano di monte nella zona 5 (Valli Cervo, Sesia, Toce).

Pernice bianca - *Lagopus mutus*

Le variabili che condizionano la diffusione sulle Alpi piemontesi sono la quota, l'esposizione, la presenza di praterie rupicole e gli ambienti rocciosi. Le praterie rupicole con affioramenti rocciosi costituiscono l'ambiente di elezione. La specie evita gli le superfici forestali e almeno nel cuneese, è diffusa presso corpi idrici, grazie all'elevata densità di insetti appetiti dai pulli. Le aree favorite sono entro le quote 2.300 ÷ 2.800 m s.l.m., con elevate variabilità di esposizioni e pendenze.

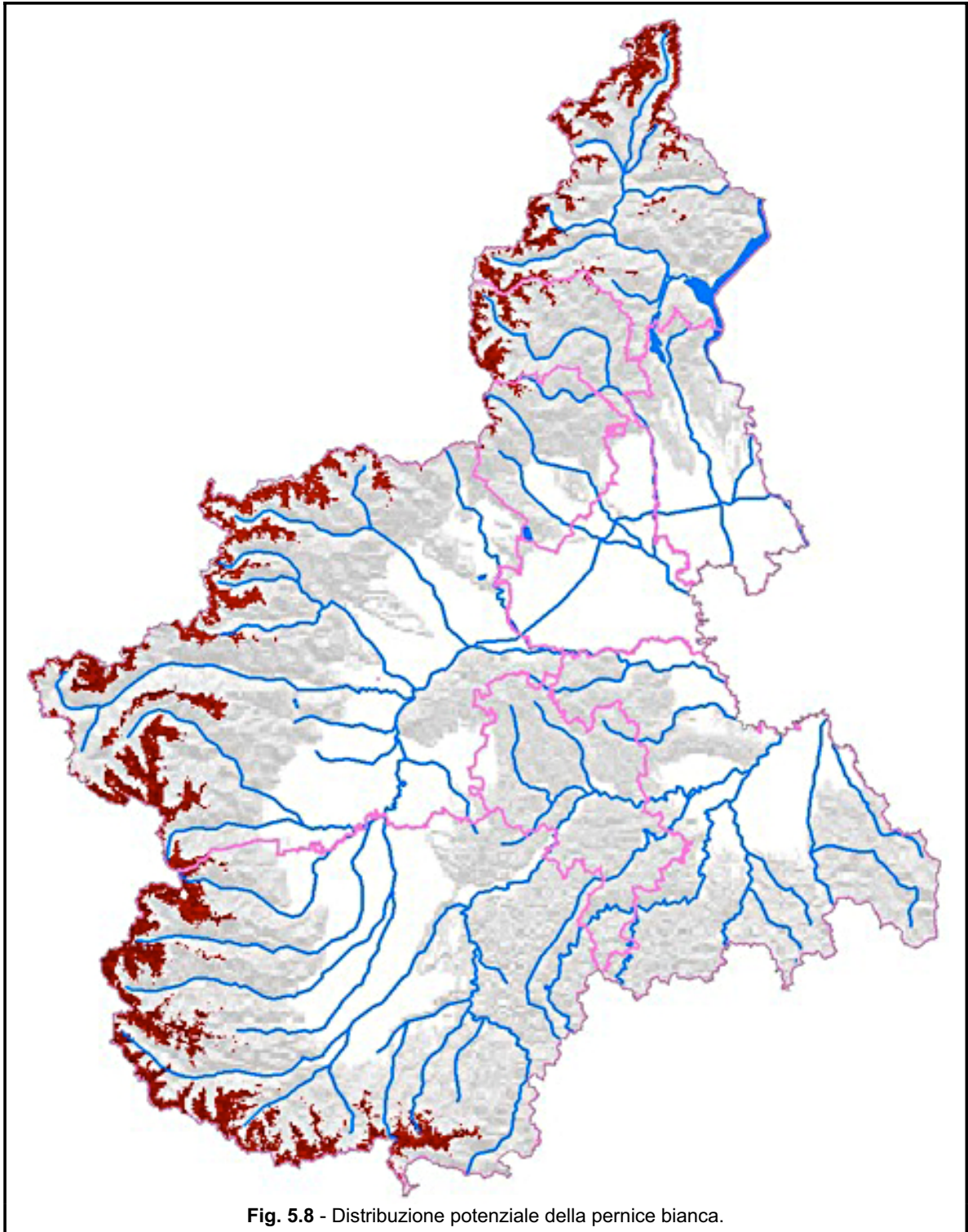


Fig. 5.8 - Distribuzione potenziale della pernice bianca.

La carta di vocazionalità (**fig. 5.8**) rappresenta una media delle probabilità di presenza dai due modelli ritenuti più affidabili dalla validazione, quello a punti e l'approccio bayesiano. L'area potenzialmente idonea ha superficie di circa 189.000 ha, il 38% del totale delle celle considerate (quelle comprese tra 1.500 e 3.500 m s.l.m.). L'area potenziale è compresa tra 2.000 e 3.200 m s.l.m., con limiti inferiori di circa 1.700 m s.l.m. nelle Alpi Marittime e 1.800 m s.l.m. nella zona 5. Il dettaglio delle singole zone è presentato nelle **figg. 5.9 ÷ 5.13**; in **tab. 5.4** sono riportate le superfici potenziali divise per zona e per Istituto di gestione. Nel territorio non venabile sono incluse anche le ZPS, in quanto il D.L. 251/2006 stabilisce il divieto di caccia al loro interno. L'area potenziale varia tra il 14 % nella zona 5 ed il 21 % nella zona 2. Il 37 % dell'area potenziale è in territorio venabile, il 63 % in territorio non venabile (compresa la superficie occupata dalle ZPS).

Tab. 5.4 - Estensione dell'area potenziale (probabilità di presenza $p > 0,50$) nei cinque settori geografici considerati, suddivisa per istituto di gestione. Per ogni zona è presentata la superficie potenziale in ettari [ha], la percentuale rispetto a quella totale, la ripartizione percentuale della superfici potenziali tra i vari Istituti di gestione. La superficie degli Istituti provinciali, delle AFV e dei Parchi è al netto delle ZPS (nei casi con sovrapposizione tra ZPS e altri Istituti di gestione, le superfici sono conteggiate come non venabili).

Zone	Superficie totale [ha]	P > 0,50	Superficie potenziale				Totali
			Non venabile		Venabile		
			Parchi	Ist.prov.	AFV	CA	
zona 1 (CA CN5-6-7)	165.698	Ha	19.444	469	1.275	4.441	25.629
		% sup. tot.	11,7	0,3	0,8	2,7	15,5
		% sup pot.	75,9	1,8	5,0	17,3	
zona 2 (CA CN1-2-3-4)	218.185	Ha	27.340	992	1.663	15.530	45.525
		% sup. tot.	12,5	0,5	0,8	7,1	20,9
		% sup pot.	60,1	2,2	3,7	34,1	
zona 3 (CA TO1-2-3)	211.076	Ha	10.225	3.378	2.302	24.141	40.046
		% sup. tot.	4,8	1,6	1,1	11,4	19,0
		% sup pot.	25,5	8,4	5,7	60,3	
zona 4 (CA TO4-5)	167.199	Ha	15477	3385	0	11634	30496
		% sup. tot.	9,3	2,0	0	7,0	18,2
		% sup pot.	50,8	11,1	0	38,1	
zona 5 (CA BI1- VC1-VC01-2-3)	337.744	Ha	37.641	692	455	8.446	47.234
		% sup. tot.	11,1	0,2	0,1	2,5	14,0
		% sup pot.	79,7	1,5	1,0	17,9	
Totali	1.099.902	Ha	110.127	8.916	5.695	64.192	188.930
		% sup. tot.	10,0	0,8	0,5	5,8	14,0
		% sup pot.	58,3	4,7	3,0	34,0	

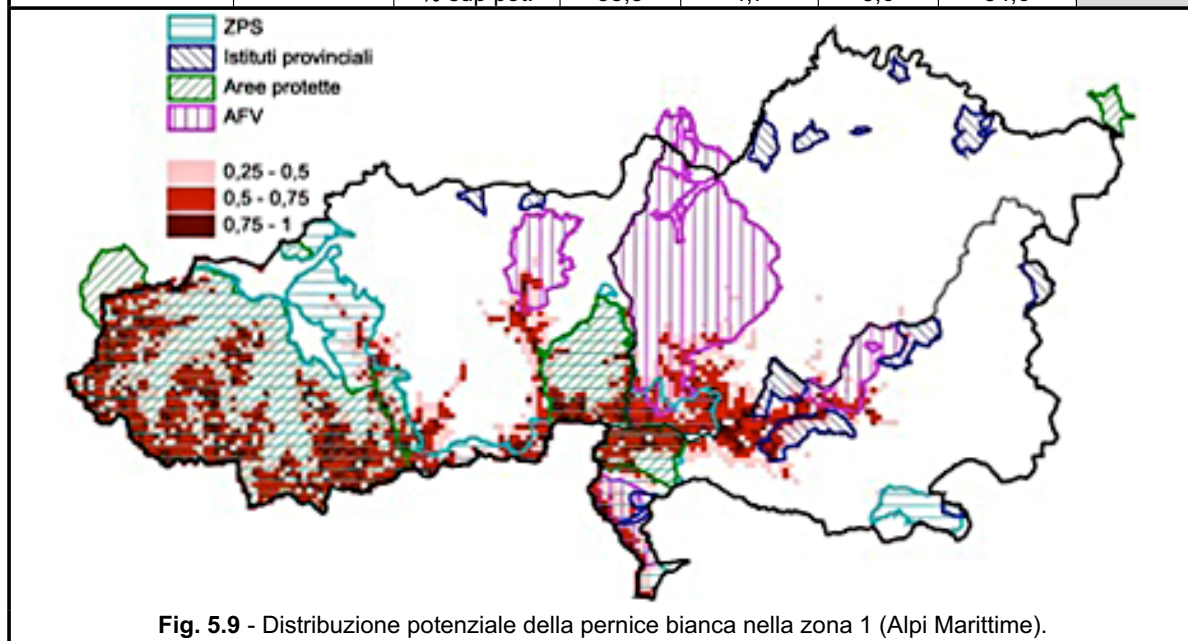


Fig. 5.9 - Distribuzione potenziale della pernice bianca nella zona 1 (Alpi Marittime).

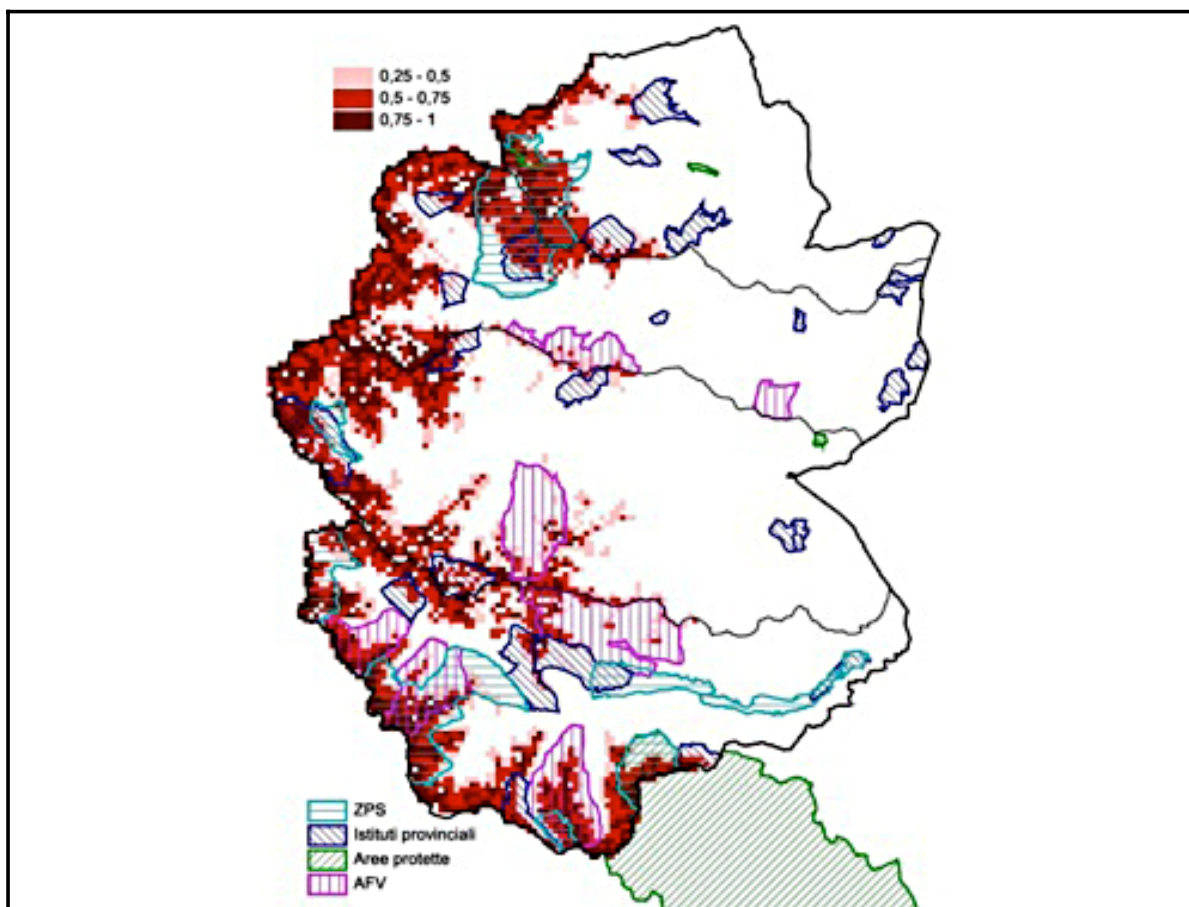


Fig. 5.10 - Distribuzione potenziale della pernice bianca nella zona 2 (valli Stura, Grana, Maira, Varaita, Po).

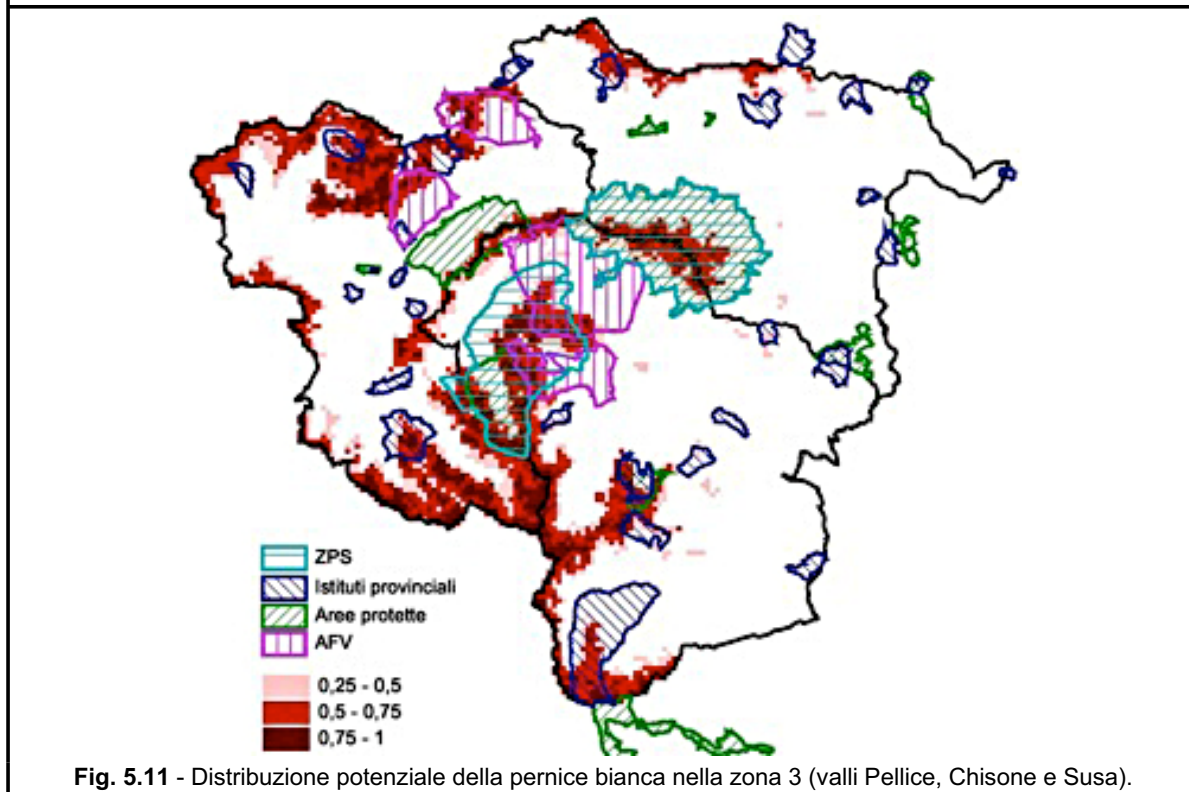


Fig. 5.11 - Distribuzione potenziale della pernice bianca nella zona 3 (valli Pellice, Chisone e Susa).

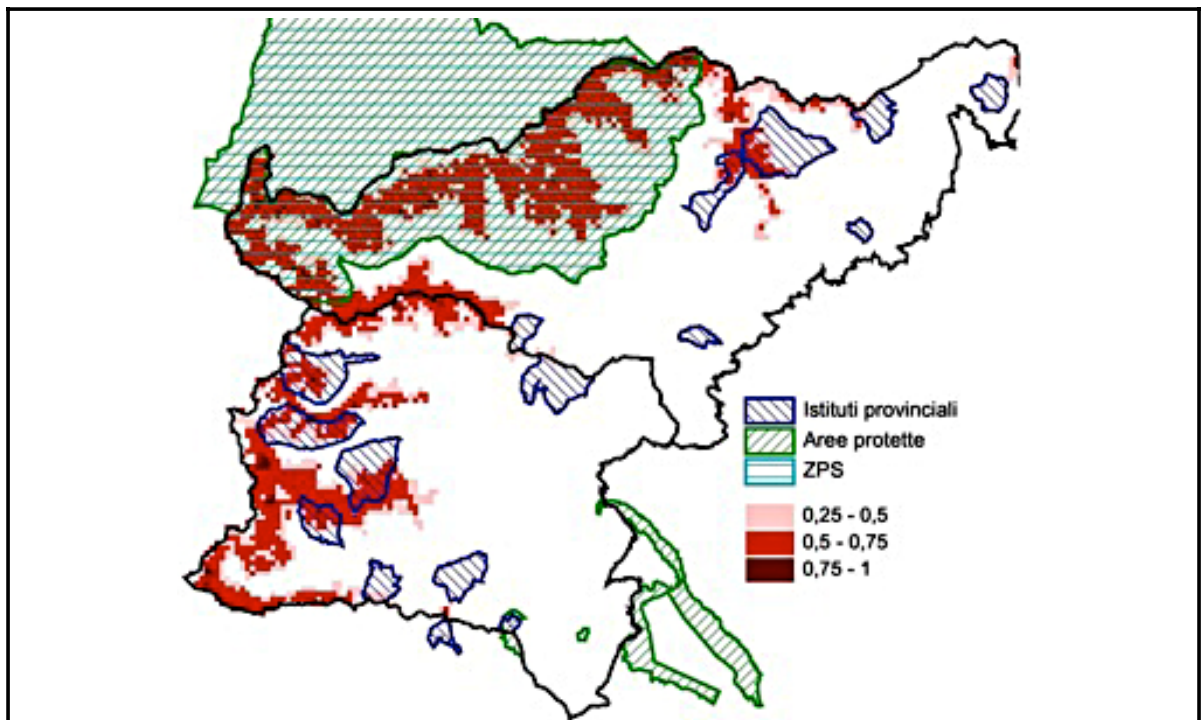


Fig. 5.12 - Distribuzione potenziale della pernice bianca nella zona 4 (valli Lanzo, Orco, Soana, Chiusella).

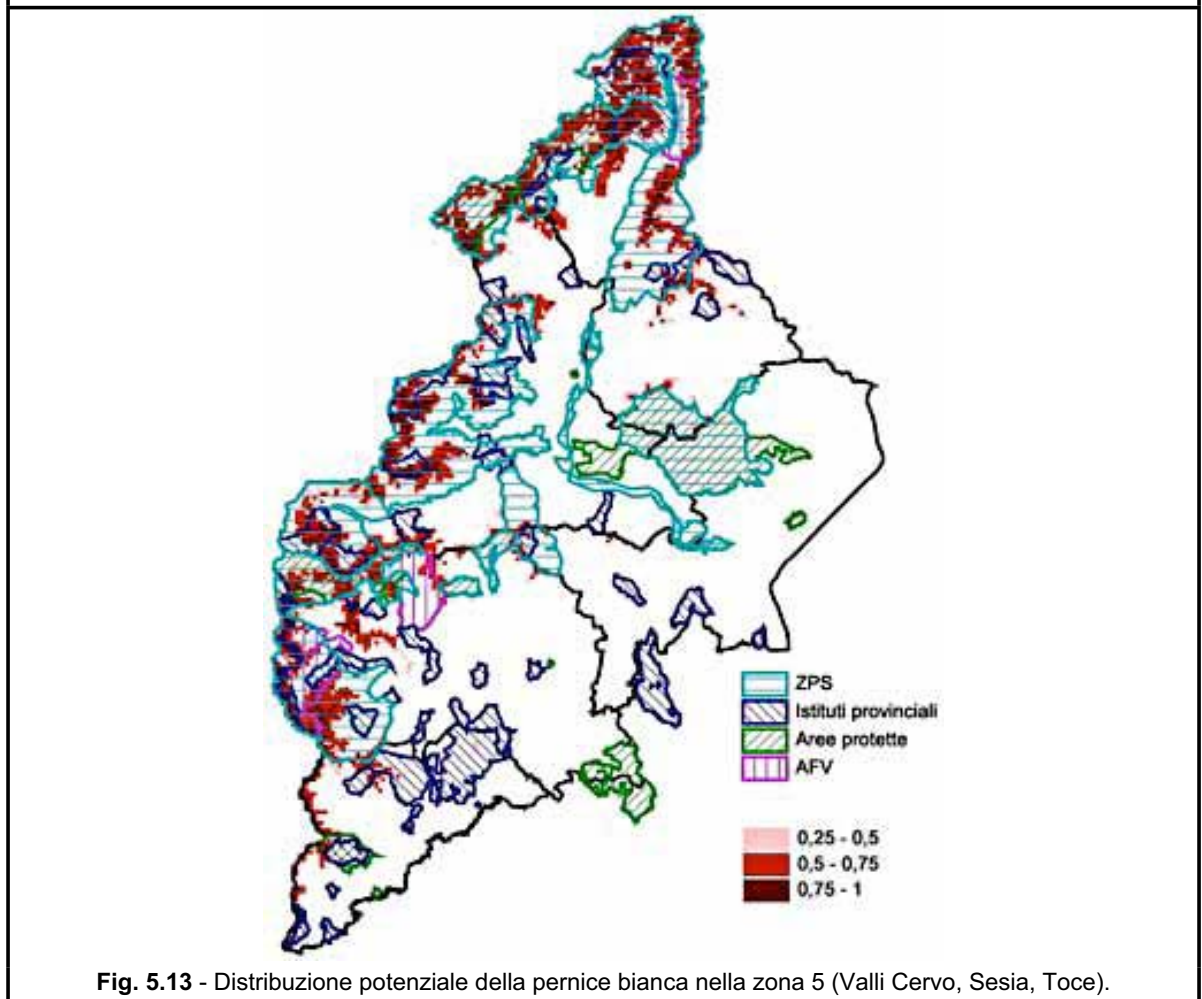


Fig. 5.13 - Distribuzione potenziale della pernice bianca nella zona 5 (Valli Cervo, Sesia, Toce).

Coturnice - *Alectoris graeca*

Per la coturnice sono state elaborate due carte di distribuzione potenziale: una carta riproduttiva ed una di svernamento (da dicembre a marzo). La carta di vocazionalità del periodo riproduttivo (**fig. 5.14**) rappresenta una media delle probabilità di presenza ottenute con i due modelli ritenuti più affidabili dalla validazione (modello a punti e approccio bayesiano). La carta di svernamento (**fig. 5.15**) è stata costruita applicando il solo modello a punti, in quanto i dati di presenza utilizzati per i modelli empirici sono stati ricavati dai conteggi primaverili ed estivi e dalle segnalazioni dei parchi, concentrate al di fuori del periodo invernale.

Le variabili ambientali che presentano differenze significative tra punti di presenza e punti di controllo casuale e che sono state utilizzate per la costruzione dei modelli empirici, sono risultate la quota, l'esposizione e la diversità di ambiente. La presenza della coturnice risulta positivamente correlata con quella di praterie rupicole, di affioramenti rocciosi e in alcune aree del Piemonte, di praterie (Torinese, Alpi Marittime) e di cespuglieti pascolabili (Torinese). Risultano inoltre positivamente associate alla presenza l'esposizione prevalente a Sud ed un'elevata diversità ambientale. La specie evita invece le zone con copertura forestale, sia di latifoglie che di conifere.

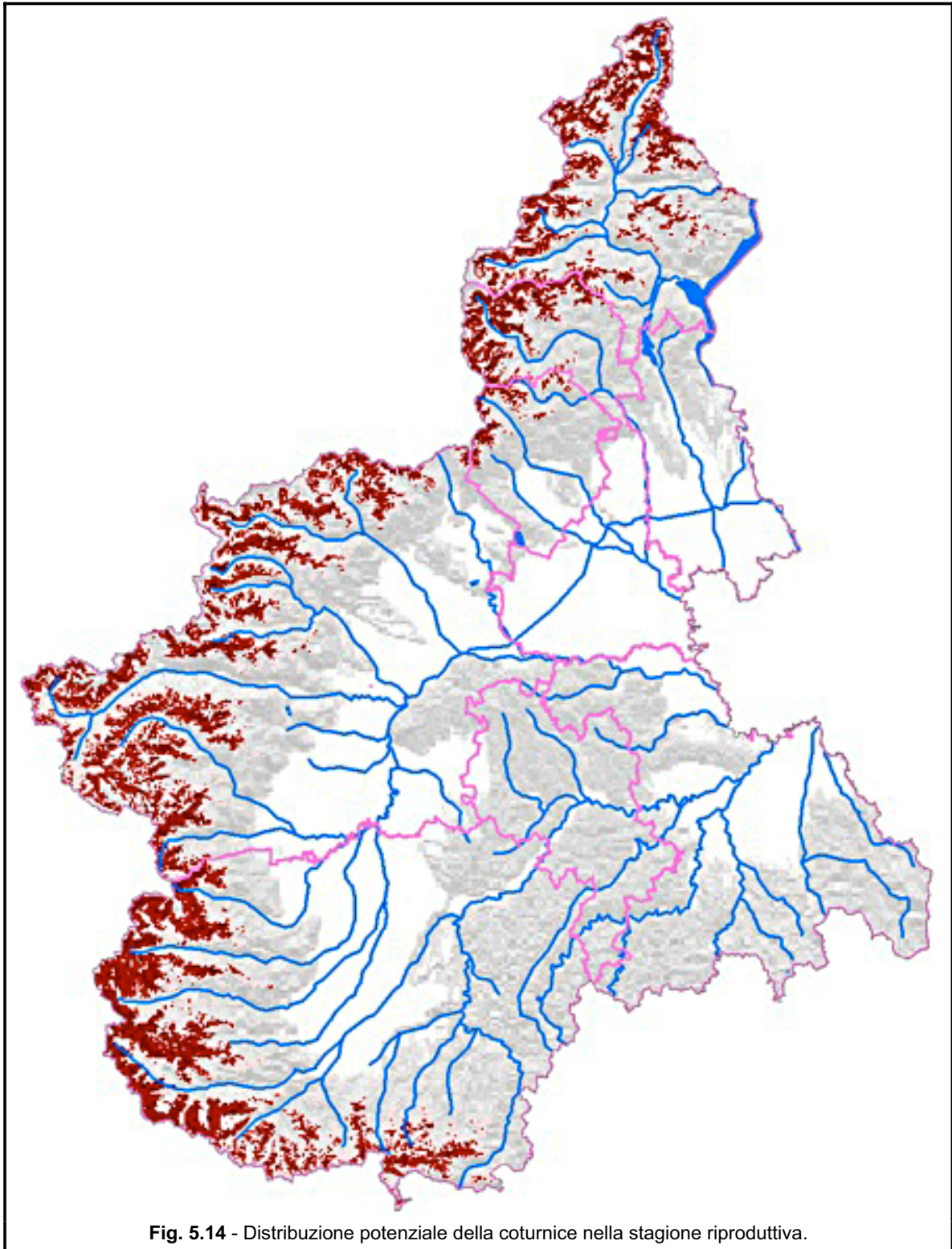
La superficie riproduttiva potenziale interessa il 37 % delle celle con quota media compresa tra 1.200 e 3.000 m s.l.m., pari a circa 251.000 ha, il 27 % dei quali rappresentati da aree con elevata vocazionalità (probabilità di presenza > 0,75). L'area di svernamento è di poco più ampia e si estende su un totale di 317.000 ha circa (il 16 % dei quali con $p > 0,75$). Le due superfici sovrappongono per 83.000 ha.

L'area di svernamento potrebbe essere stata sovrastimata in quanto gli ambienti utilizzati, al di sotto del limite della vegetazione arborea, sono soggetti a rapida evoluzione serale, non evidenziabile dalle carte di uso del suolo e vegetazionali impiegate per costruire i modelli. Si auspica che in futuro vengano condotti degli studi sulla reale disponibilità di ambienti idonei alla specie nell'orizzonte montano, ove gli ambienti aperti di origine antropica (pascoli, prati da sfalcio, coltivi di cereali vernini,...) tendono a coprirsi di arbusti se non più utilizzati (LOMBARDI, CAVALLERO, 2000).

Tab. 5.5 - Coturnice. Stima dell'estensione dell'area potenziale (probabilità di presenza $p > 0,50$) nei cinque settori geografici considerati, suddivisa per tipologia di istituto di gestione. Per ogni zona è presentata la superficie potenziale in ettari [ha], la percentuale che questa rappresenta rispetto alla superficie totale e la ripartizione percentuale della superficie potenziale tra i vari Istituti di gestione.							
Zone	Superficie totale [ha]	P > 0,50	Superficie potenziale				Totali
			Non venabile		Venabile		
			Parchi	Ist.prov.	AFV	CA	
zona 1 (CA CN5-6-7)	165.698	Ha	12.302	960	2.023	9.638	24.923
		% sup. tot.	7,4	0,6	1,2	5,8	15,0
		% sup pot.	49,4	3,9	8,1	38,7	
zona 2 (CA CN1-2-3-4)	218.185	Ha	2.695	7.866	7.830	49.337	67.728
		% sup. tot.	1,2	3,6	3,6	22,6	31,0
		% sup pot.	4,0	11,6	11,6	72,8	
zona 3 (CA TO1-2-3)	211.076	Ha	5.277	3.001	4.153	25.743	38.173
		% sup. tot.	2,5	1,4	2,0	12,2	18,1
		% sup pot.	13,8	7,9	10,9	67,4	
zona 4 (CA TO4-5)	167.199	Ha	12.453	5.338	0	22.631	40.422
		% sup. tot.	7,4	3,2	0,0	13,5	24,2
		% sup pot.	30,8	13,2	0,0	56,0	
zona 5 (CA BI1-VC1-VC01-2-3)	337.744	Ha	12.369	12.000	6.181	49.613	80.163
		% sup. tot.	3,7	3,6	1,8	14,7	23,7
		% sup pot.	15,4	15,0	7,7	61,9	
Totali	1.099.902	Ha	45.096	29.165	20.187	156.962	251.409
		% sup. tot.	4,1	2,7	1,8	14,3	22,9
		% sup pot.	17,9	11,6	8,0	62,4	

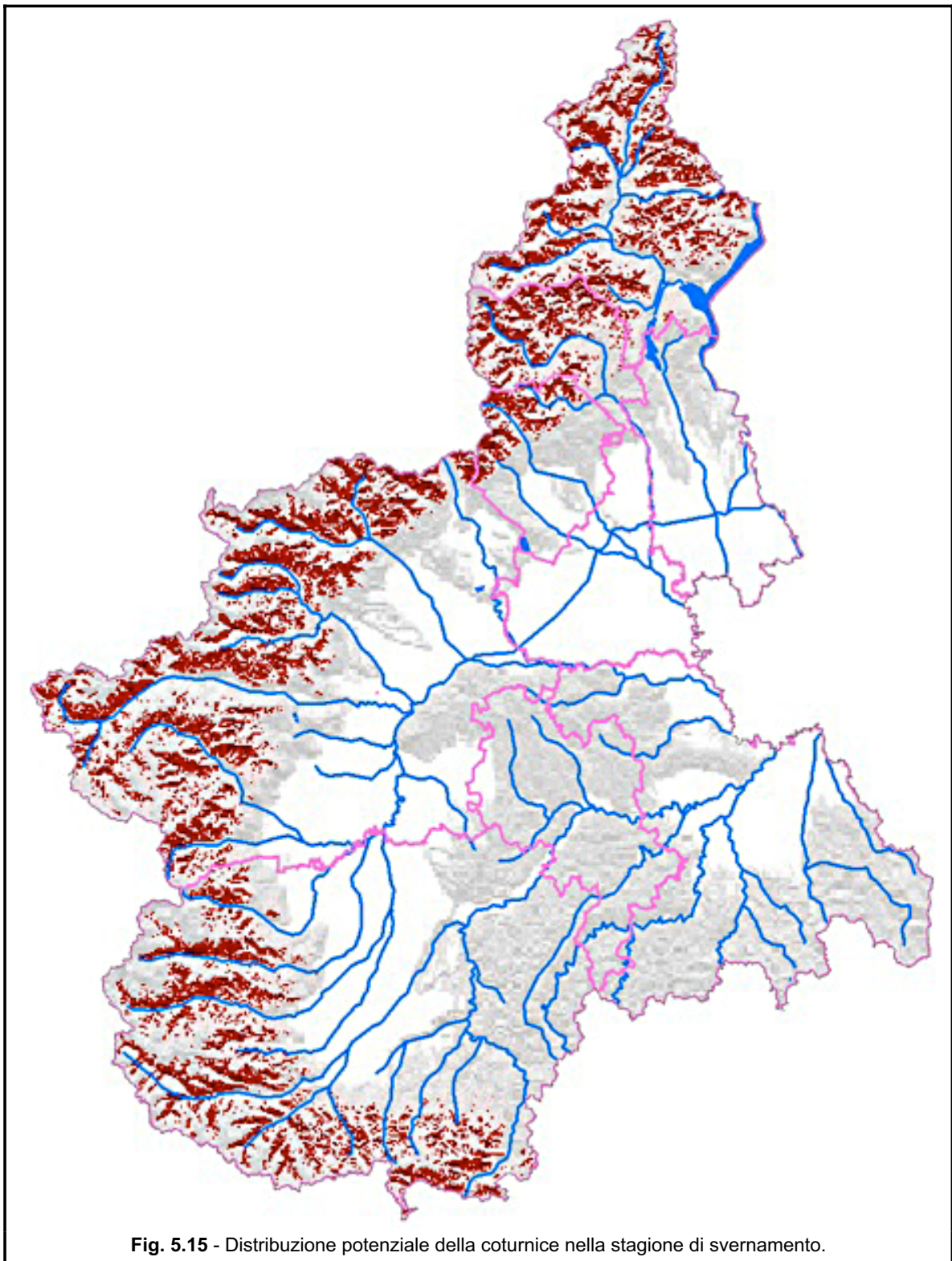
Gli ambienti idonei alla presenza risultano essere i pascoli alpini con scheletro affiorante, le aree improduttive a vegetazione erbacea alpine ed i macereti, con quote medie comprese tra 1.200 e 2.700 m s.l.m. circa per il periodo riproduttivo, e tra 700 e 2.500 m s.l.m. per lo svernamento. Nelle

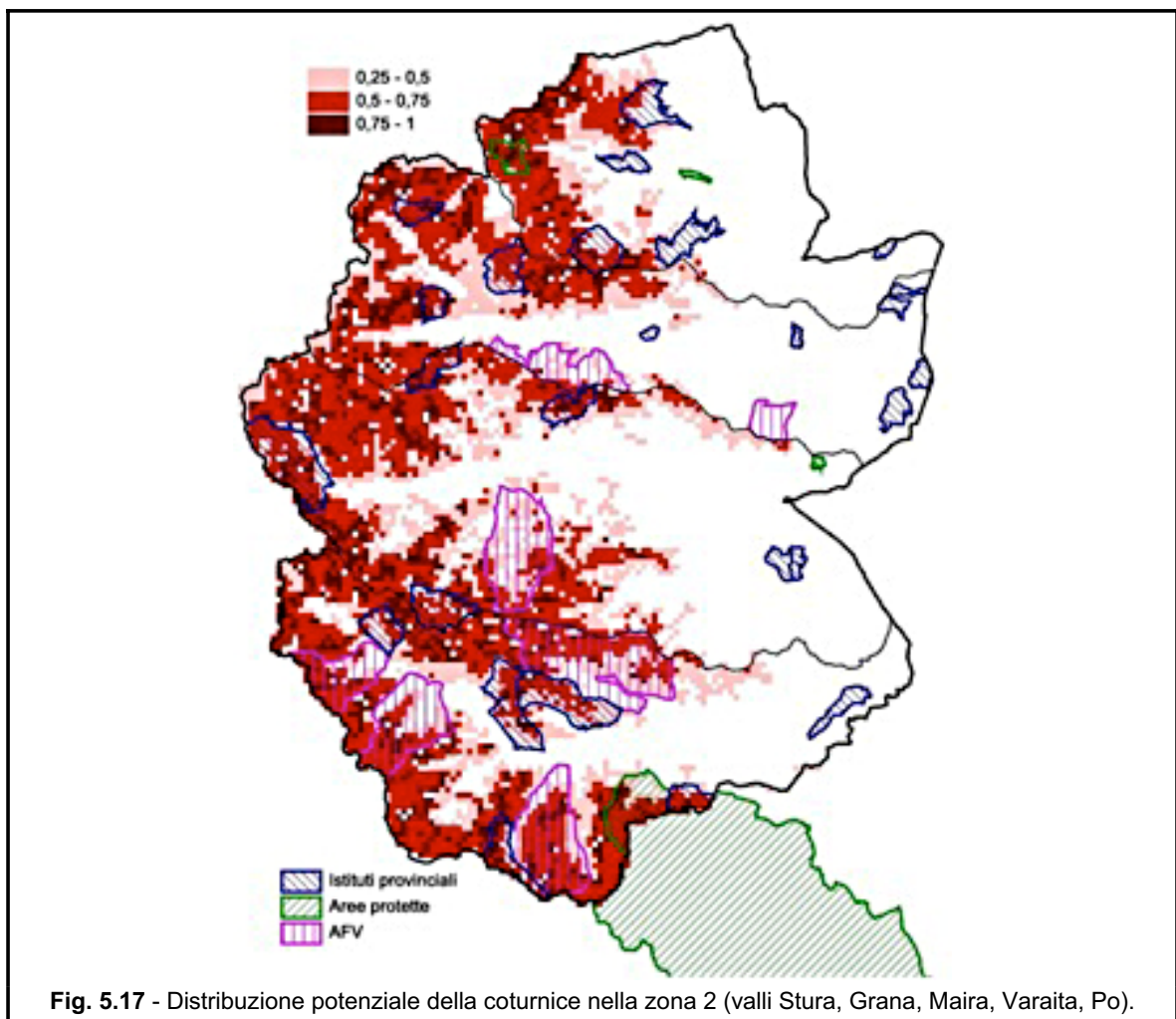
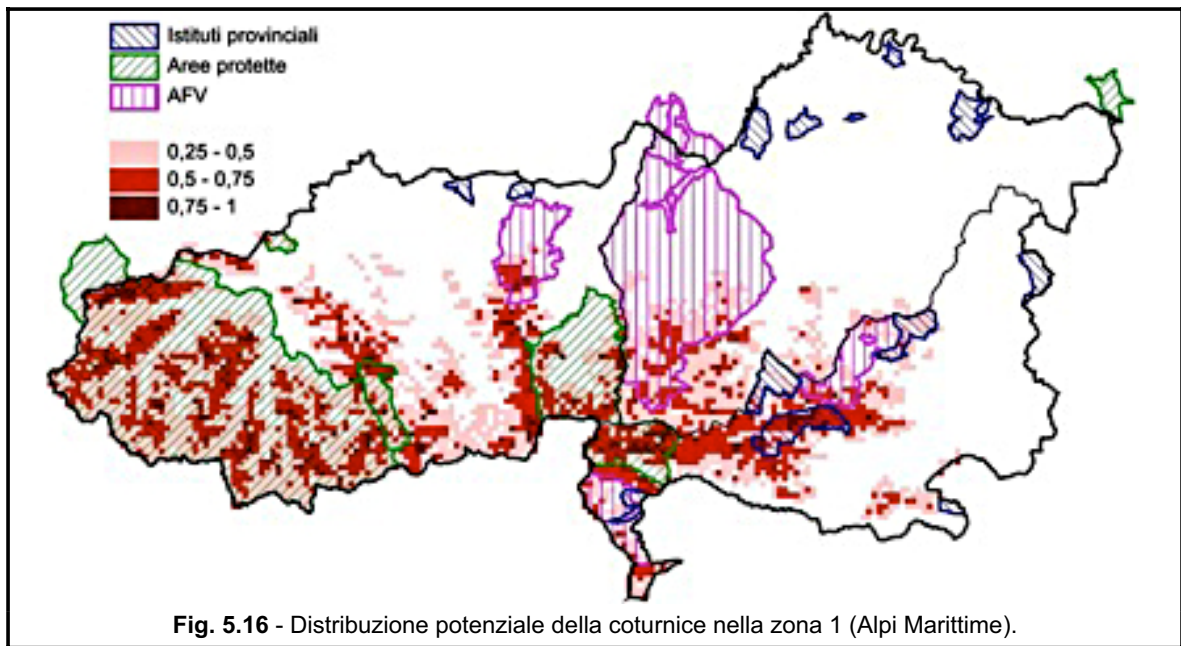
aree con maggiore probabilità di presenza il limite inferiore per il periodo riproduttivo sale a 1.400 ÷ 1.600 m s.l.m; per lo svernamento le quote medie risultano comprese tra un limite inferiore di 1.000 ÷ 1.100 m s.l.m. ed un limite superiore di 2.200 ÷ 2.400 m s.l.m.



Occorre segnalare che, nel caso di questa specie, si è probabilmente sovrastimato l'uso delle aree aperte al di sotto del limite della vegetazione arborea. Queste aree sono caratterizzate da dinamiche

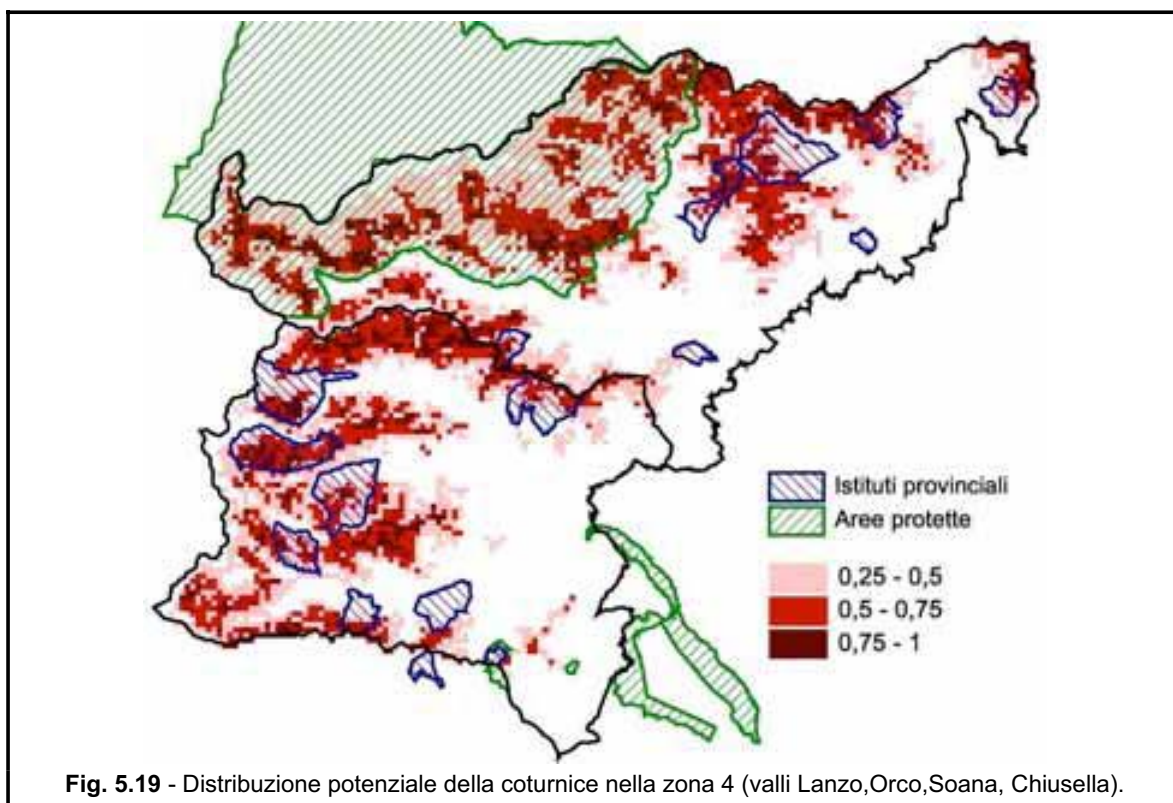
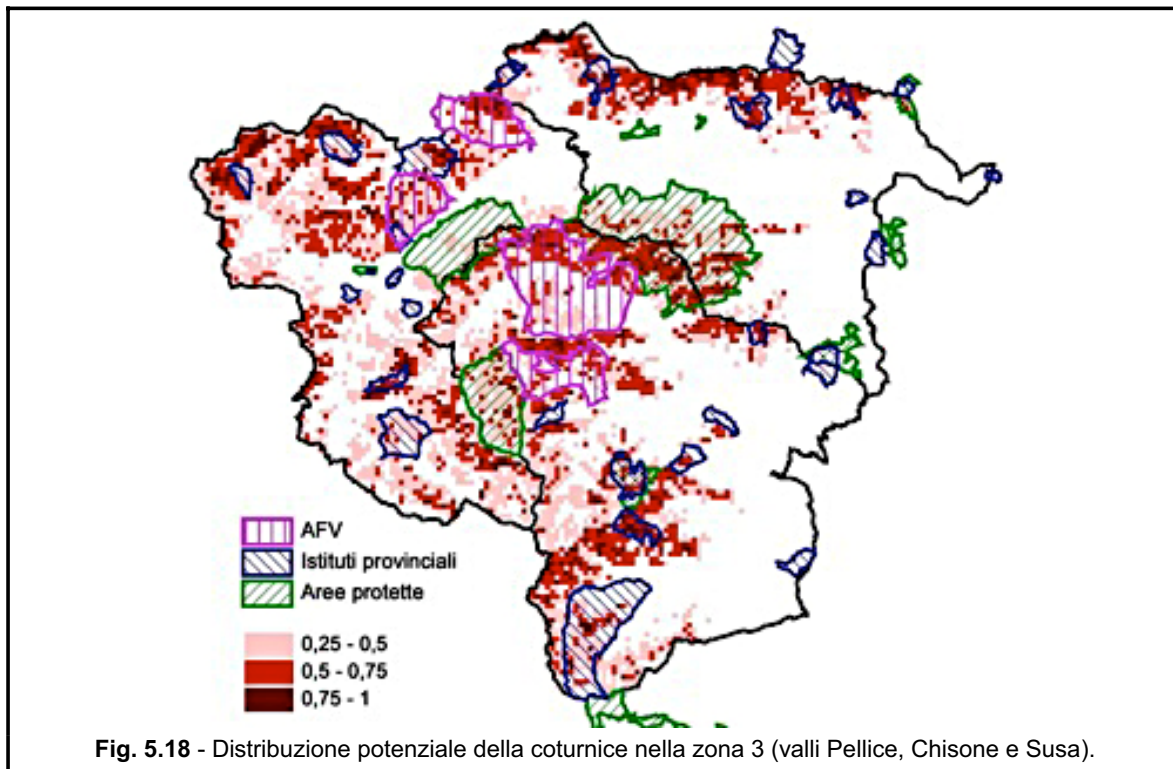
vegetazionali rapide, che non sono rilevabili dalle carte vegetazionali regionali. Pertanto, potrebbero in realtà trovarsi già in stadi serali avanzati (cespuglieti o boscaglie pioniere), non più idonei per la coturnice.

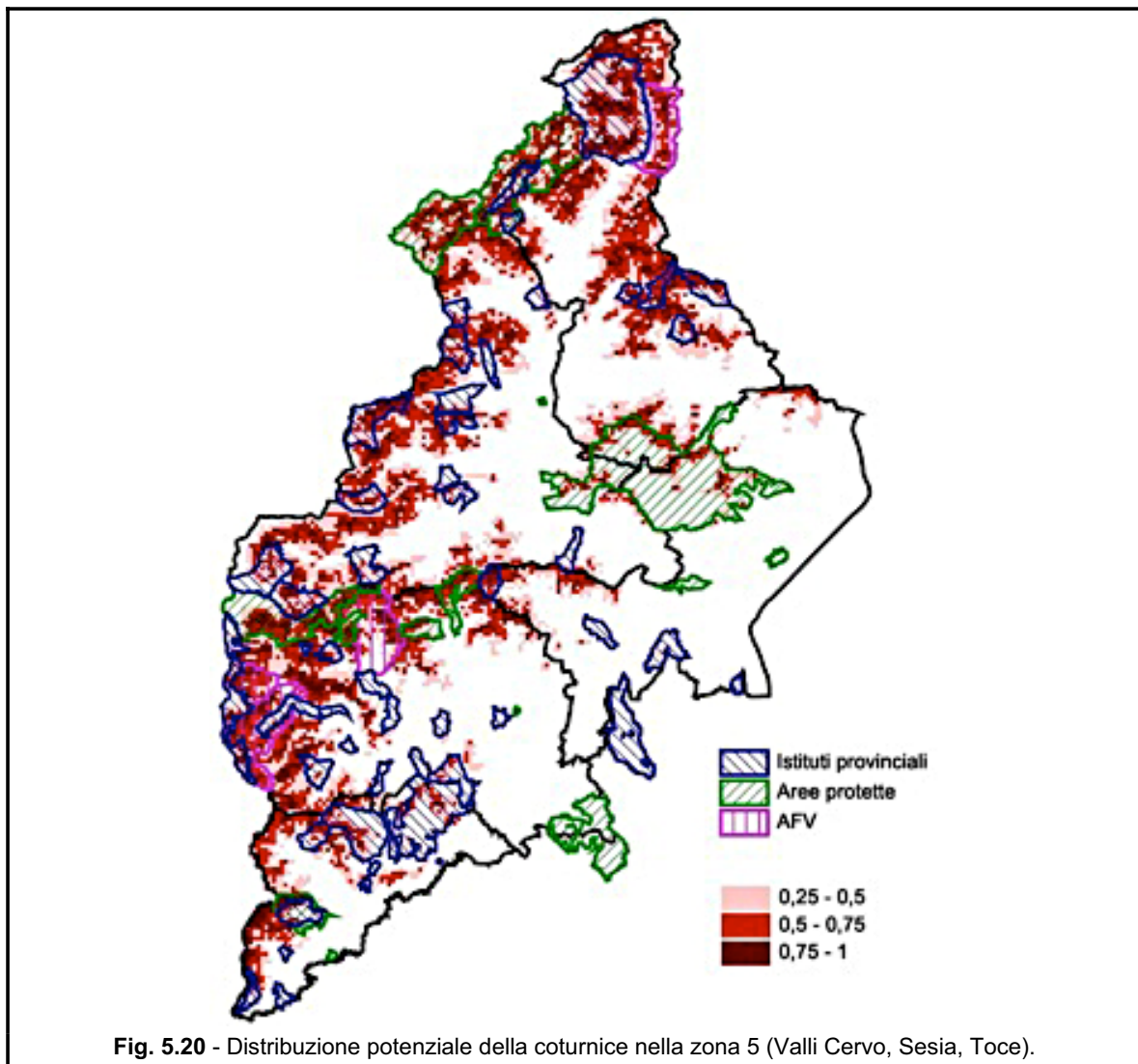




Il dettaglio del modello costruito per il periodo riproduttivo per le cinque zone è presentato nelle **figg.**

5.16 ÷ 5.20 e nella **tab. 5.5**. In tabella la superficie potenziale è ripartite tra le diverse tipologie di istituti di gestione. L'area potenziale rappresenta il 23 % della superficie regionale, il 70,4 % è compresa in territorio venabile (8,0 % nelle AFV, 62,4 % nei CA), il restante 29,6 % in territorio non venabile (17,9 % all'interno di Parchi, 11,6 % all'interno di istituti di protezione provinciali).

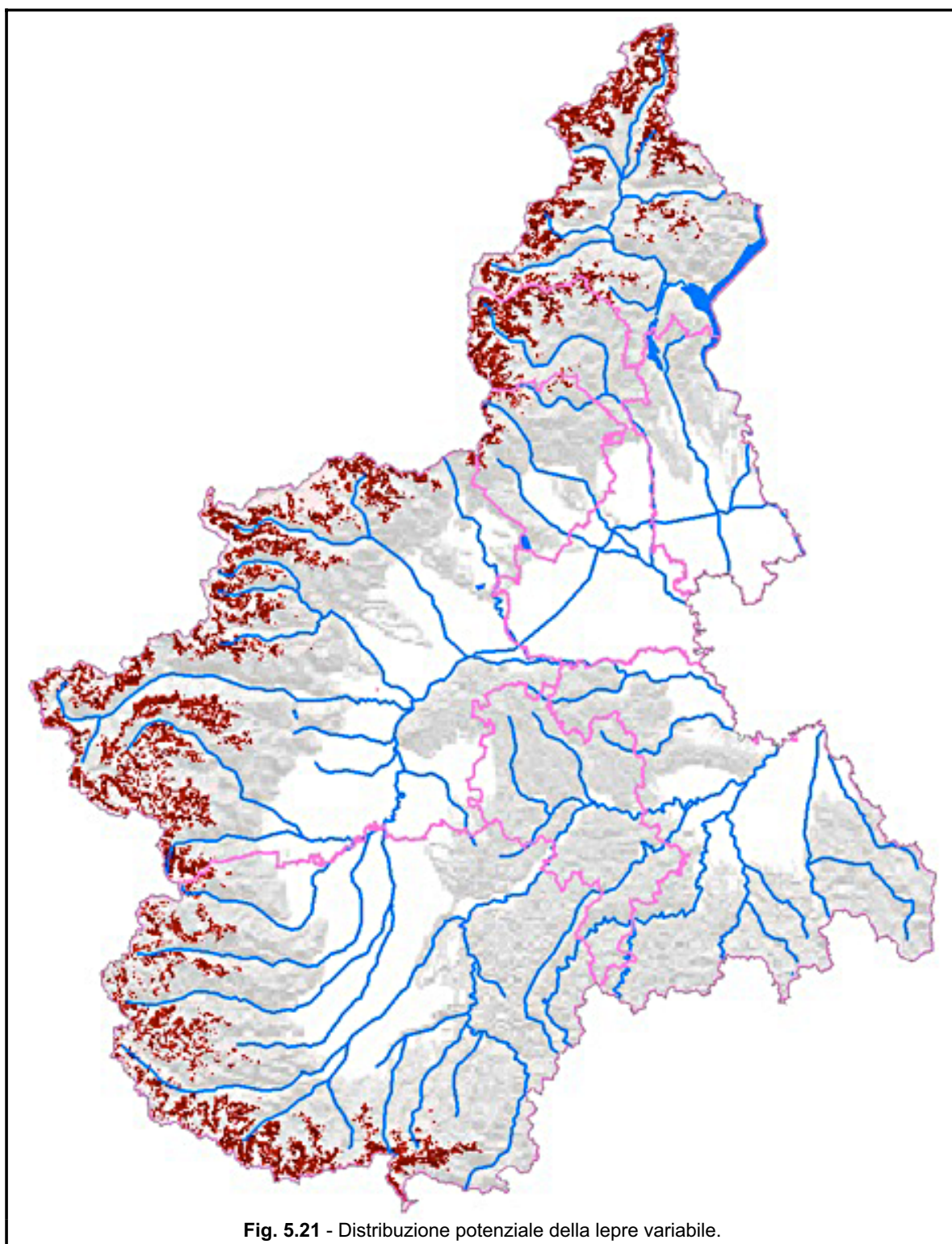




Lepre variabile alpina - *Lepus timidus*

La carta di vocazionalità per la lepre variabile (**fig. 5.21**) è stata costruita impiegando il solo modello deduttivo, preparato utilizzando dati bibliografici e pareri di esperti. I due modelli empirici hanno infatti fornito risultati poco soddisfacenti, con basse percentuali di classificazione corretta dei punti di presenza. Questo risultato dipende dall'esiguo numero di dati disponibili; per la lepre variabile, infatti, non vengono effettuati conteggi e le uniche segnalazioni utilizzabili sono fornite dai parchi del Gran Paradiso, dell'Alpe Veglia-Alpe Devero e delle Alpi Marittime. Queste localizzazioni, pur essendo raccolte con un buon grado di precisione, descrivono tre situazioni locali e non estrapolabili all'intero territorio regionale.

Nella zona delle Alpi Marittime si osserva una selezione positiva per i prato-pascoli, i prati stabili e le abetine ed una selezione negativa per i castagneti e le faggete. Nelle valli Orco e Soana i punti di presenza della specie sono caratterizzati da quote maggiori e pendenze minori dei punti di controllo casuali. La presenza risulta inoltre positivamente correlata con l'estensione dei prato-pascoli e delle formazioni di larice e cembro. Nel parco dell'Alpe Veglia-Alpe Devero la lepre variabile seleziona positivamente i boschi misti di larice e peccio, i lariceti pascolivi, i lariceti dei campi di massi, i rodoreto-vaccinieti e tra gli ambienti aperti, le praterie ed i prato-pascoli. Si osserva una selezione negativa per le formazioni pure di abete rosso ed i lariceti montani. Anche in quest'area, la presenza della lepre variabile è associata a pendenze minori rispetto ai punti di controllo.



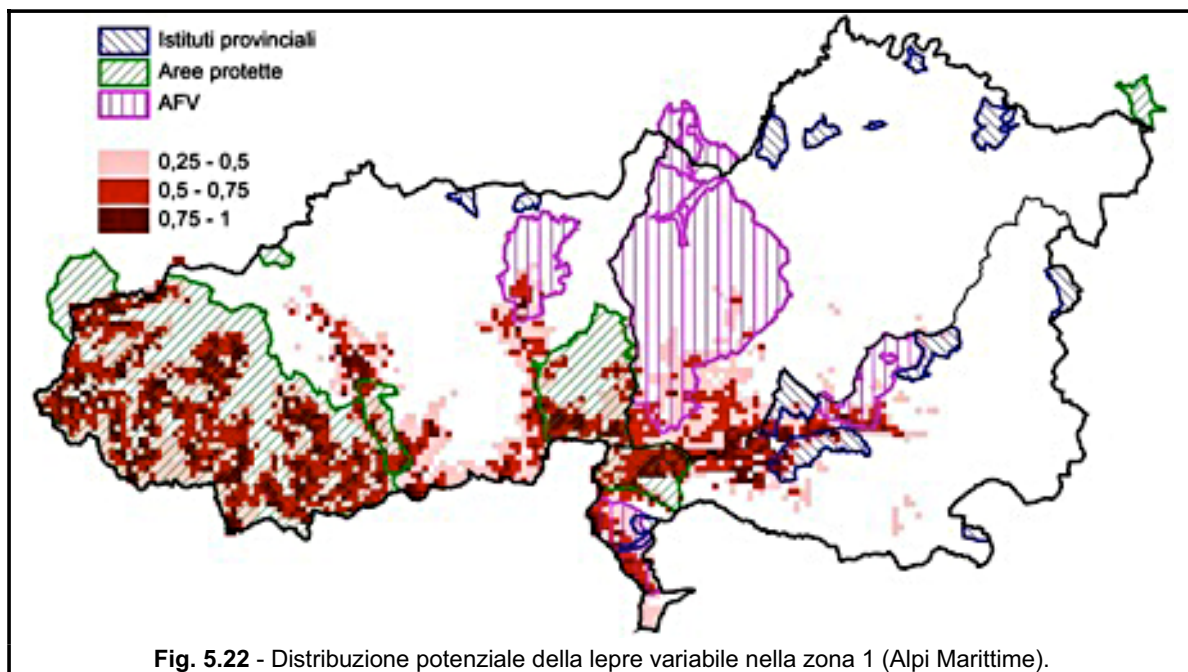
La superficie potenzialmente idonea risulta essere di circa 254.000 ha, pari al 30 % dell'area su cui è stato applicato il modello (celle con quota media compresa tra 1.000 e 3.000 m s.l.m. sulle Alpi Marittime, tra 1.200 e 3.000 m s.l.m. nelle altre zone). L'area potenziale è caratterizzata da quote medie comprese tra 1.500 e 2.900 m s.l.m.; il limite inferiore sale a 1.700 m s.l.m. e quello

superiore scende a 2.500 m s.l.m. se si considera l'area maggiormente vocata (con probabilità di presenza > 75 %).

In **tab. 5.6** e nelle **figg. 5.22 ÷ 5.26** sono riportate in dettaglio le stime per le cinque zone. Il 23 % circa della superficie regionale risulta idonea alla presenza della specie, con estremi del 16 % nella zona 1 e del 30 % nella zona 4 (valli Lanzo, Orco, Soana, Chiusella). Il 65 % circa dell'area potenziale è compresa in territorio venabile, il restante 35 % all'interno dei aree protette e di Istituti di protezione provinciali.

Tab. 5.6 - Lepre variabile. Stima dell'estensione dell'area potenziale (probabilità di presenza $p > 0,50$) nei cinque settori geografici considerati, suddivisa per tipologia di istituto di gestione. Per ogni zona è presentata la superficie potenziale in ettari [ha], la percentuale che questa rappresenta rispetto alla superficie totale e la ripartizione percentuale della superficie potenziale tra i vari Istituti di gestione.

Zone	Superficie totale [ha]	P > 0,50	Superficie potenziale				Totali
			Non venabile		Venabile		
			Parchi	Ist.prov.	AFV	CA	
zona 1 (CA CN5-6-7)	165.698	Ha	19.038	661	2.274	8.554	30.527
		% sup. tot.	11,5	0,4	1,4	5,2	18,4
		% sup pot.	62,4	2,2	7,4	28,0	
zona 2 (CA CN1-2-3-4)	218.185	Ha	1.016	3.468	5.378	24.546	34.408
		% sup. tot.	0,5	1,6	2,5	11,3	15,8
		% sup pot.	3,0	10,1	15,6	71,3	
zona 3 (CA TO1-2-3)	211.076	Ha	10.157	5.310	5.479	37.775	58.721
		% sup. tot.	4,8	2,5	2,6	17,9	27,8
		% sup pot.	17,3	9,0	9,3	64,3	
zona 4 (CA TO4-5)	167.199	Ha	15.738	6.669	27.302	49.709	
		% sup. tot.	9,4	4,0	0,0	16,3	29,7
		% sup pot.	31,7	13,4	0,0	54,9	
zona 5 (CA BI1- VC1-VCO1-2-3)	337.744	Ha	12.987	14.000	6.507	46.971	80.465
		% sup. tot.	3,8	4,1	1,9	13,9	23,8
		% sup pot.	16,1	17,4	8,1	58,4	
Totali	1.099.902	Ha	58.936	30.108	19.638	145.148	253.830
		% sup. tot.	5,4	2,7	1,8	13,2	23,1
		% sup pot.	23,2	11,9	7,7	57,2	



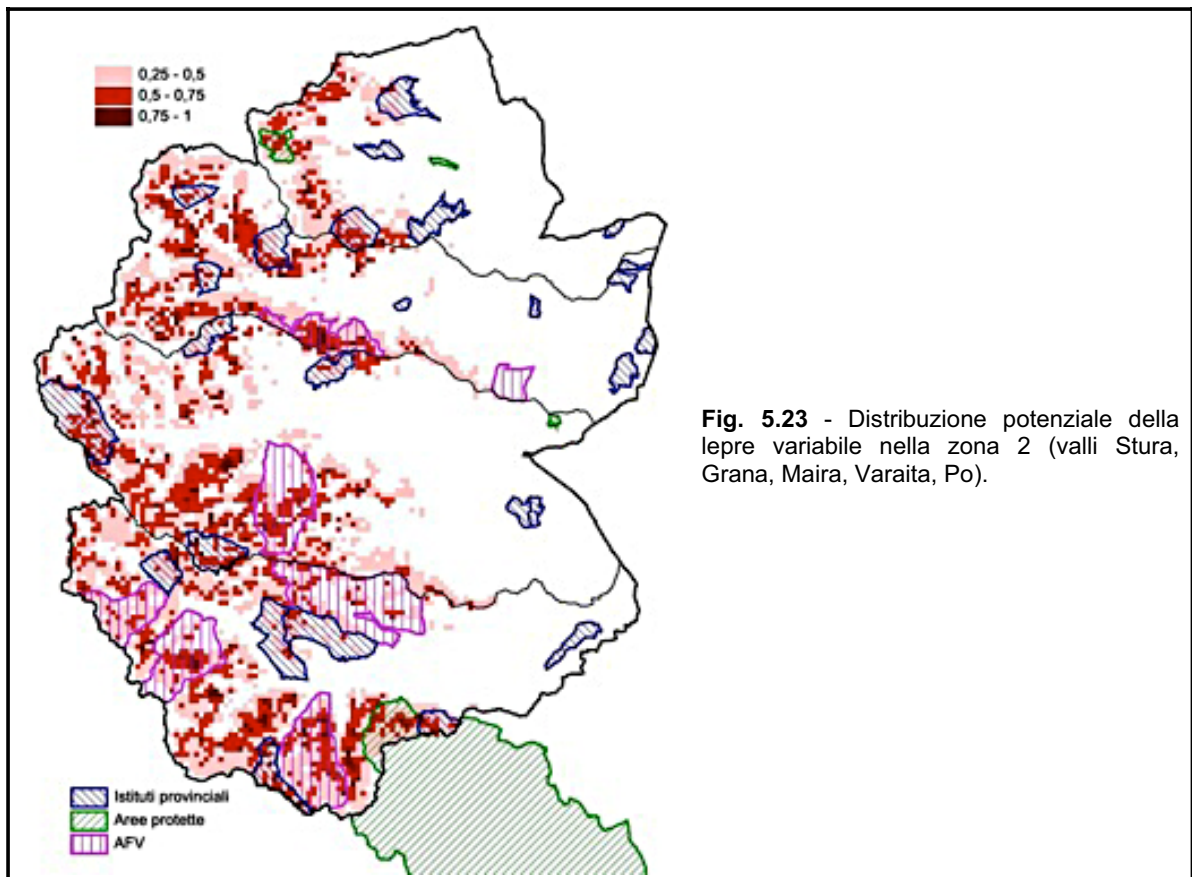


Fig. 5.23 - Distribuzione potenziale della lepre variabile nella zona 2 (valli Stura, Grana, Maira, Varaita, Po).

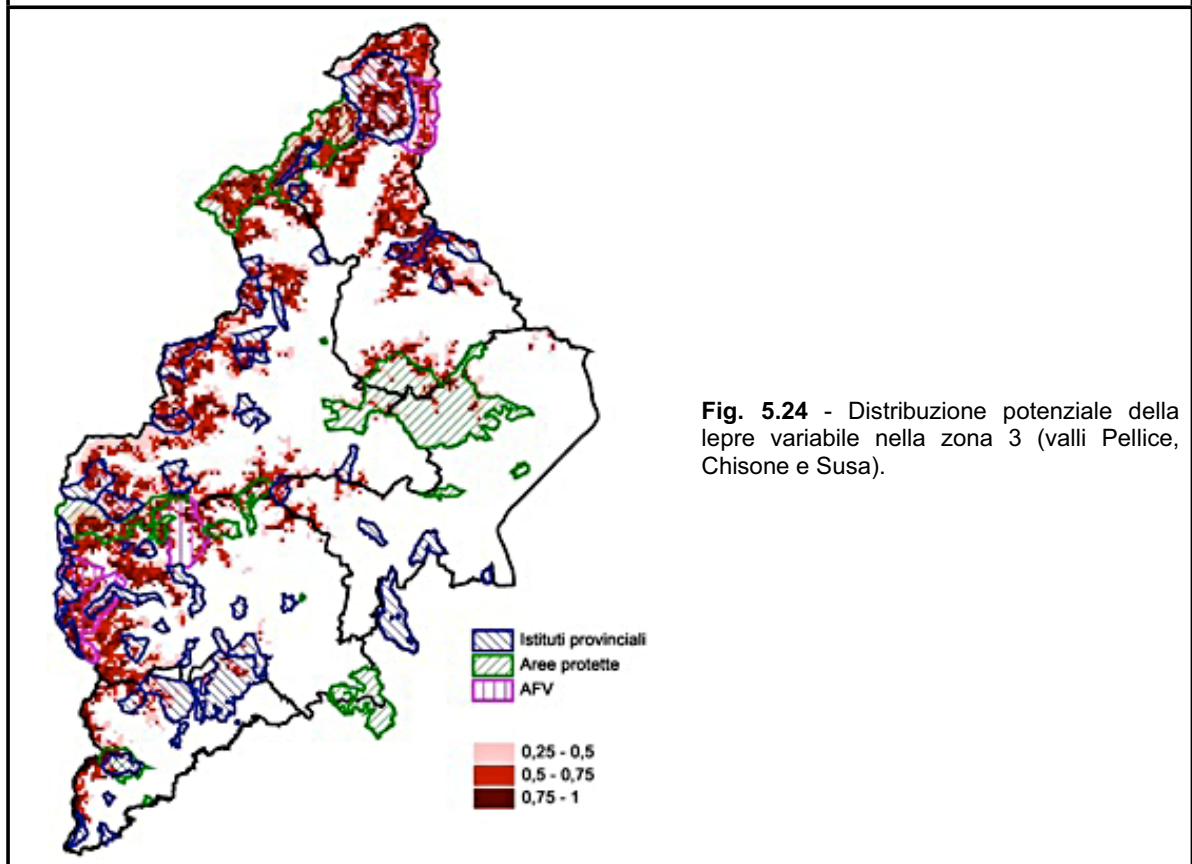


Fig. 5.24 - Distribuzione potenziale della lepre variabile nella zona 3 (valli Pellice, Chisone e Susa).

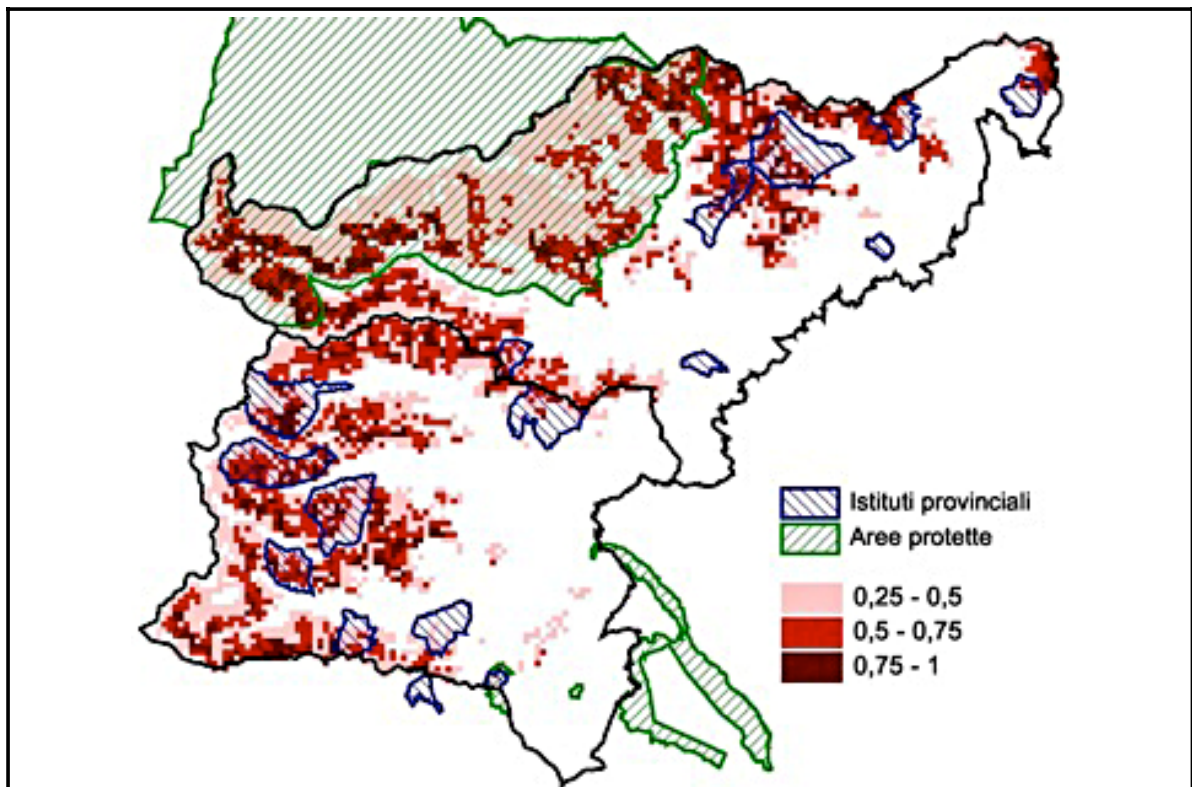


Fig. 5.25 - Distribuzione potenziale della lepre variabile nella zona 4 (valli Lanzo, Orco, Soana, Chiusella).

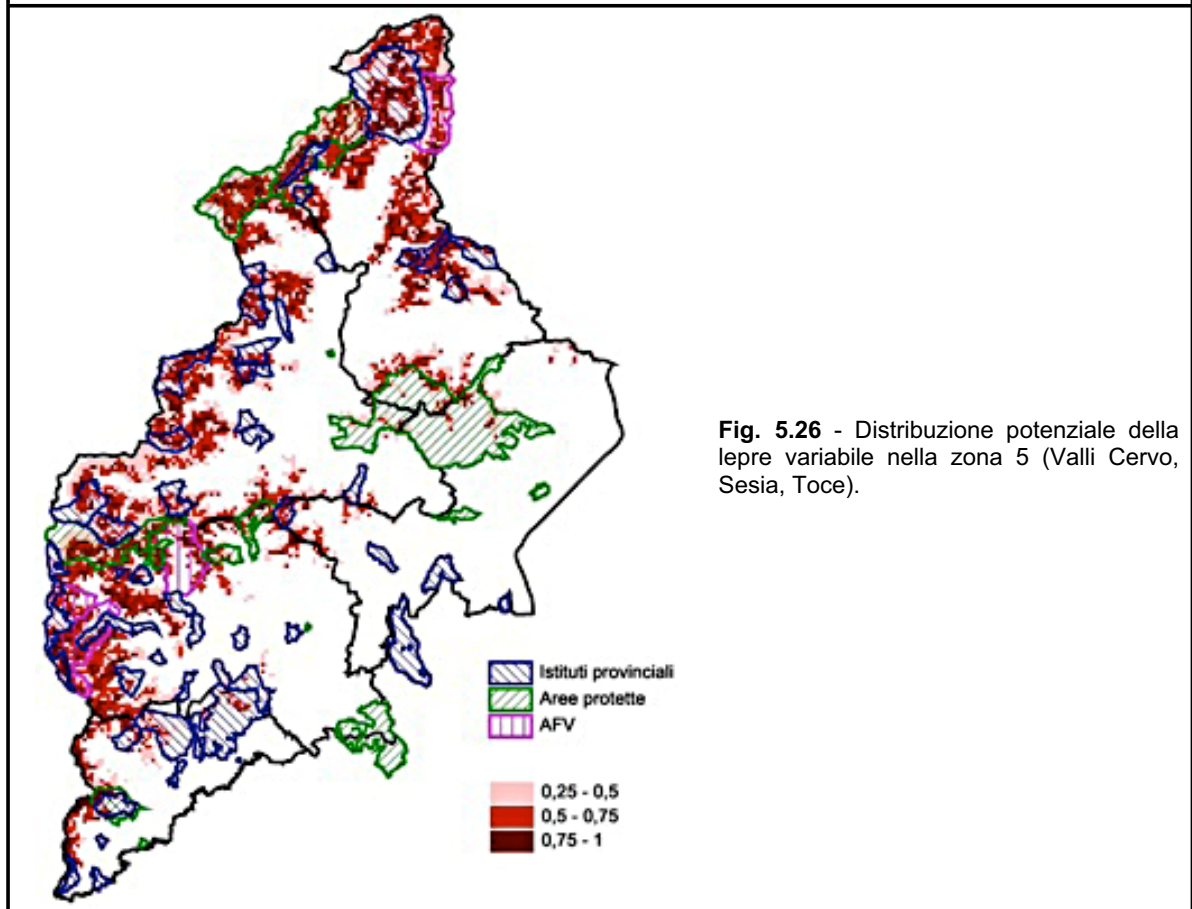


Fig. 5.26 - Distribuzione potenziale della lepre variabile nella zona 5 (Valli Cervo, Sesia, Toce).

5.2 - Ungulati

I dati di partenza di queste analisi sono relativi alle località di abbattimento degli ungulati selvatici (cervo, camoscio, capriolo) e sono forniti all'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica dagli Istituti di gestione della caccia (Comprensori Alpini ed Ambiti Territoriali di Caccia). L'analisi è stata ristretta unicamente al capriolo, camoscio e cervo, in quanto gli insiemi di dati disponibili per il daino ed il muflone sono troppo esigui.

In considerazione delle differenze ambientali tra la zona alpina e l'area di pianura, si sono separate le analisi relative alle due zone. Sono stati quindi elaborati quattro modelli separati (cervo e camoscio unicamente nella Zona Alpi, capriolo sia nella zona Alpi sia in quella di pianura).

Si sono scartati i dati relativi ad abbattimenti avvenuti in aree coincidenti o molto vicine tra loro (< 500 m di distanza l'una dall'altra), in modo da garantire l'indipendenza statistica dei campioni. Attorno a ciascun dato, tramite il software ArcGIS 8.3 (© ESRI 2003) si sono tracciate aree campione circolari di raggio pari a 500 metri. Ciascuna area copre dunque un'area pari a 78,5 ha, appropriata per l'analisi della distribuzione di specie di Ungulati. Secondo le indicazioni di LAYMON e BARRET (1986) infatti, le aree campione non dovrebbero essere più ampie di circa un quarto dell'areale medio delle specie studiate. Studi di radiotelemetria indicano che i territori delle specie studiate vanno da 184 ha nel camoscio (VON HARDENBERG *et al.*, 2000) a circa 200 ha nel capriolo (MAUBLANC, 1986; LAMBERTI *et al.*, 2001) a 1500 ha nel cervo (LUCCARINI, MAURI, 2000). Le aree campione scelte per le analisi hanno una dimensione intermedia tra queste aree e sembrano appropriate per tutte e tre le specie considerate.

All'interno di ciascun buffer circolare si sono misurate le percentuali di copertura (0 ÷ 100 %) di 9 tipologie ambientali derivate dalla cartografia digitale CORINE Land Cover (UNIONE EUROPEA, 1993). Tramite il Modello Digitale Altimetrico della Regione Piemonte si sono misurate le percentuali di territorio all'interno di fasce altitudinali con equidistanza di 300 m, di nove diverse esposizioni, tre livelli di pendenza nella Zona Alpi e due livelli di pendenza in pianura. La **tab. 5.7** riassume le 29 variabili ambientali utilizzate per la Zona Alpi e le 21 scelte nella zona di pianura.

Zona	Descrizione	Zona	Descrizione
ALPI	Territorio urbanizzato, costruzioni, strade	PIANURA	Territorio urbanizzato, costruzioni, strade
ALPI	Coltivi	PIANURA	Aree boscate
ALPI	Boschi di latifoglie	PIANURA	Fiumi, laghi ed aree umide
ALPI	Boschi misti	PIANURA	Coltivazioni estensive, con di spazi naturali
ALPI	Boschi di Conifere	PIANURA	Coltivazioni intensive
ALPI	Cespuglieti e brughiere	PIANURA	Boschi in fase di ricostituzione
ALPI	Vegetazione rada	PIANURA	Pascoli naturali, brughiere, cespuglieti
ALPI	Pascoli alpini	PIANURA	Quota minore di 300 m s.l.m.
ALPI	Aree rocciose, nevai	PIANURA	Quota compresa tra 300 e 600 m s.l.m.
ALPI	Quota inferiore a 600 m s.l.m.	PIANURA	Quota superiore a 600 m s.l.m.
ALPI	Quota compresa tra 600 e 900 m s.l.m.	PIANURA	Esposizione nulla
ALPI	Quota compresa tra 900 e 1200 m s.l.m.	PIANURA	Esposizione a NORD
ALPI	Quota compresa tra 1200 e 1500 m s.l.m.	PIANURA	Esposizione a SUD
ALPI	Quota compresa tra 1500 e 1800 m s.l.m.	PIANURA	Esposizione ad EST
ALPI	Quota compresa tra 1800 e 2100 m s.l.m.	PIANURA	Esposizione ad OVEST
ALPI	Quota compresa tra 2100 e 2400 m s.l.m.	PIANURA	Esposizione a NORD-OVEST
ALPI	Quota superiore a 2400 m	PIANURA	Esposizione a NORD-EST
ALPI	Esposizione nulla	PIANURA	Esposizione a SUD-OVEST
ALPI	Esposizione a NORD	PIANURA	Esposizione a SUD-EST
ALPI	Esposizione a SUD	PIANURA	Pendenza 0° ÷ 30°
ALPI	Esposizione ad EST	PIANURA	Pendenza > 30°
ALPI	Esposizione ad OVEST	Tab. 5.7 - Elenco delle variabili ambientali utilizzate nelle analisi sulle distribuzioni potenziali degli ungulati nelle Alpi ed in pianura.	
ALPI	Esposizione a NORD-OVEST		
ALPI	Esposizione a NORD-EST		
ALPI	Esposizione a SUD-OVEST		
ALPI	Esposizione a SUD-EST		
ALPI	Pendenza 0° ÷ 30°		
ALPI	Pendenza 30° ÷ 60°		
ALPI	Pendenza 60° ÷ 90°		

In un secondo momento, per ciascuna delle tre specie sono stati localizzati, all'interno dell'area di studio, un numero di punti casuali, ma non sovrapposti con i punti di presenza, per ciascuno dei quali sono state calcolate le percentuali delle variabili elencate nella succitata tabella.

L'analisi statistica si è basata sul confronto tra le aree di presenza sicura con le aree casuali, in cui le specie sono state arbitrariamente supposte assenti. In una prima fase si è fatto uso dell'Analisi della Varianza Univariata (ANOVA) per verificare l'effetto di ciascuna delle variabili ambientali sulla presenza di Ungulati. Le percentuali sono state preventivamente trasformate secondo la funzione $x = \arcsin(p)^{1/2}$ al fine di rispettare la condizione di normalità ed omogeneità delle varianze, necessaria per l'esecuzione di test statistici parametrici.

Per selezionare il set di variabili ambientali in grado di predire con la migliore precisione la probabilità di presenza delle tre specie si è adottata la regressione logistica binaria. Le variabili ambientali utilizzate non sono indipendenti tra loro (ad esempio rocce e ghiacciai tendono ad essere localizzati a quote alte, i centri abitati nei fondovalle). Questo fatto può comportare problemi nell'applicazione di modelli di regressione multivariati (SOKAL, ROHLF, 1995). Per questo motivo, prima dell'applicazione della regressione logistica è stata calcolata una matrice di correlazione tra le diverse variabili e si è proceduto ad eliminare, in ogni coppia significativamente correlata, la variabile meno significativa sulla base dei risultati dell'ANOVA univariata.

I coefficienti forniti dalla regressione logistica sono stati utilizzati per elaborare valori di probabilità di presenza su 3.000 punti (6.000 per il capriolo) disposti casualmente sul territorio indagato. Per mezzo del modulo Geostatistical Analyst del software ArcGis 8.3, utilizzando una classificazione di tipo IDW (*Inverse Distance Weighting*), è stato quindi possibile elaborare carte di distribuzione potenziale delle tre specie nell'arco alpino piemontese.

Occorre sottolineare che le carte nel seguito presentate indicano le aree (ambienti) più "adatte" alle specie. Non rappresentano le attuali distribuzioni. Per es. il capriolo, allo stato attuale e per mancanza di meccanismi naturali di regolazione delle popolazioni, presenta un'areale di distribuzione più ampio rispetto a quello potenzialmente più adatto alla specie.

Camoscio - *Rupicapra rupicapra*

L'ANOVA ha evidenziato effetti significativi di 18 delle 29 variabili considerate. Nelle aree di presenza del camoscio si riscontra la prevalenza di pascoli alpini, vegetazione rada e boschi (sia di conifere che di latifoglie), mentre cespuglieti, aree urbane e coltivati sono meno rappresentati nelle aree di presenza della specie rispetto a quelle in cui essa non è stata segnalata (fig. 5.27).

Sono generalmente evitate le aree sotto i 1.200 m s.l.m. (fig. 5.28). Il camoscio seleziona in maniera simile la maggior parte delle esposizioni di versante (a parte una lieve preferenza per le esposizioni ad Ovest) e sembra inoltre più frequente in aree con pendenze intermedie ($30^\circ \div 60^\circ$).

La regressione logistica binaria seleziona in totale 9 variabili ambientali, classificando correttamente il 65,9 % dei dati originali (77,1 % delle presenze, 54,7 % delle assenze). La carta di distribuzione potenziale individuata dalla funzione di classificazione logistica è riportata in fig. 5.29.

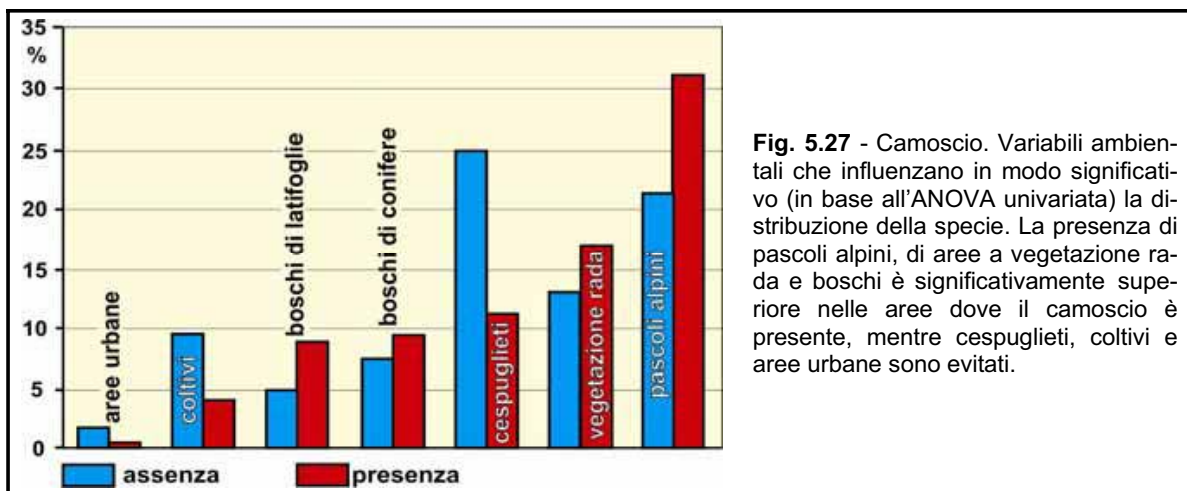


Fig. 5.27 - Camoscio. Variabili ambientali che influenzano in modo significativo (in base all'ANOVA univariata) la distribuzione della specie. La presenza di pascoli alpini, di aree a vegetazione rada e boschi è significativamente superiore nelle aree dove il camoscio è presente, mentre cespuglieti, coltivati e aree urbane sono evitati.

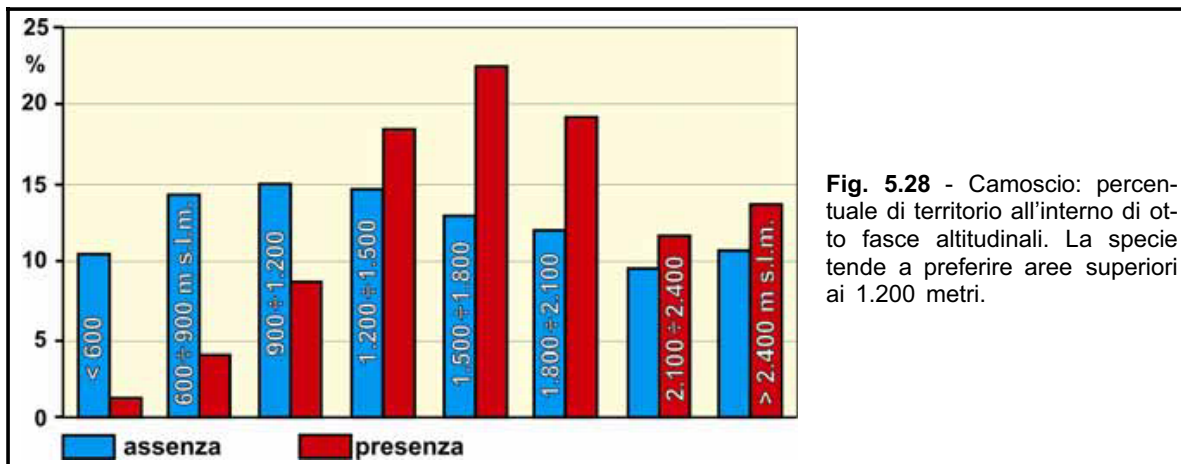


Fig. 5.28 - Camoscio: percentuale di territorio all'interno di otto fasce altitudinali. La specie tende a preferire aree superiori ai 1.200 metri.

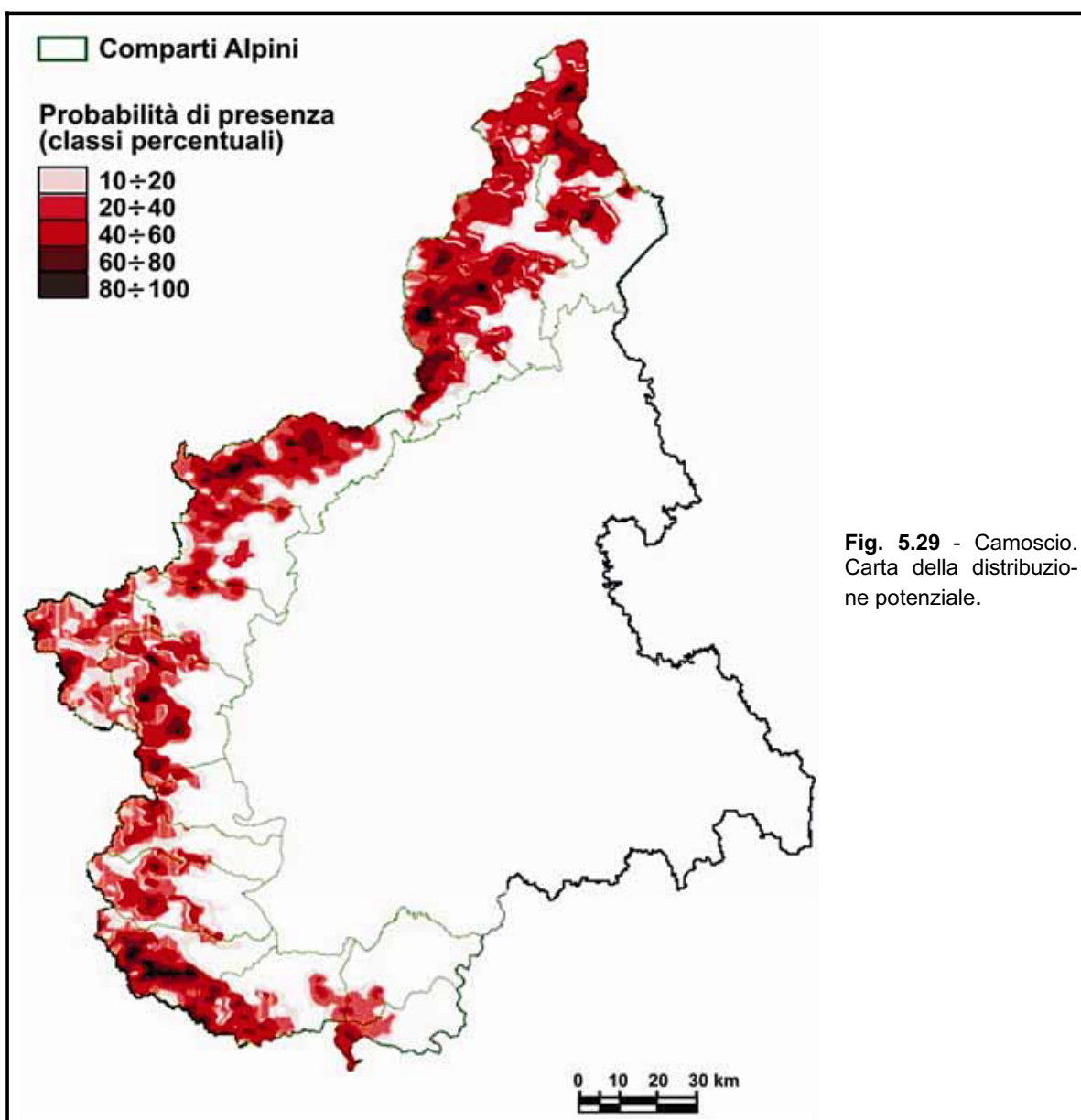


Fig. 5.29 - Camoscio. Carta della distribuzione potenziale.

Capriolo - *Capreolus capreolus*

Per il capriolo, in Zona Alpi, 16 variabili su 29 risultano significative all'ANOVA univariata. Nelle unità campione di presenza di tale specie si riscontrano proporzioni significativamente maggiori di boschi misti e di conifere, mentre aree urbane e zone rocciose sono meno rappresentate nelle unità campione di presenza rispetto a quelle di assenza (fig. 5.30). Sono evitate le quote inferiori ai 600 m e quelle al di sopra dei 1.800 m (fig. 5.31). La specie mostra una certa tendenza ad evitare le aree esposte a Nord ed a preferire quelle meglio esposte (Sud - Est); si nota inoltre una selezione positiva, ma non molto marcata, per i pendii più dolci ($0^\circ \div 30^\circ$).

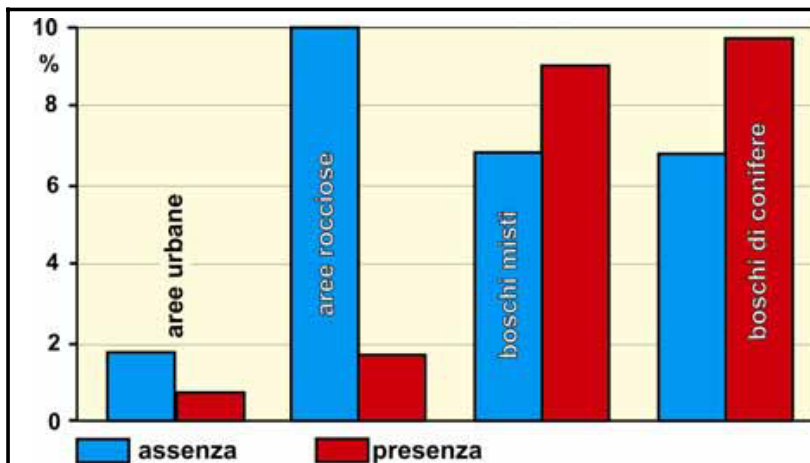


Fig. 5.30 - Capriolo (Zona Alpi). Variabili ambientali che influenzano in maniera significativa (in base all'ANOVA univariata) la distribuzione della specie. La presenza di boschi è significativamente superiore nelle aree dove il capriolo è presente; aree rocciose ed urbanizzate sono evitate.

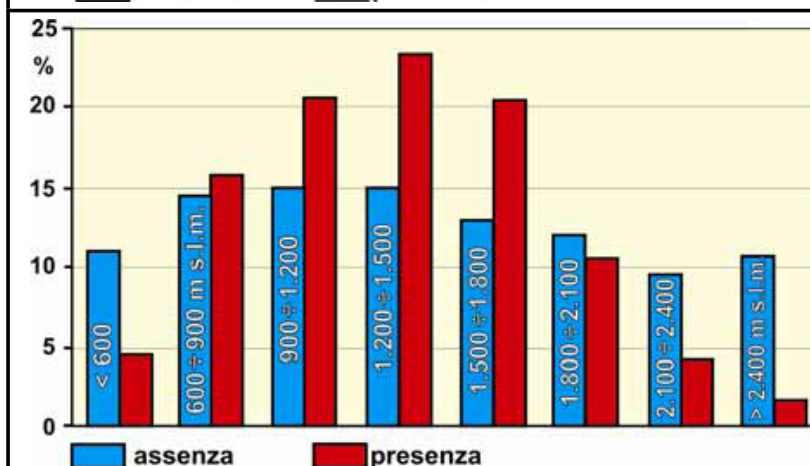


Fig. 5.31 - Capriolo (Zona Alpi). Percentuali di territorio entro otto fasce altitudinali. La specie tende a preferire aree con maggiore presenza di quote comprese tra i 900 ed i 1.800 metri.

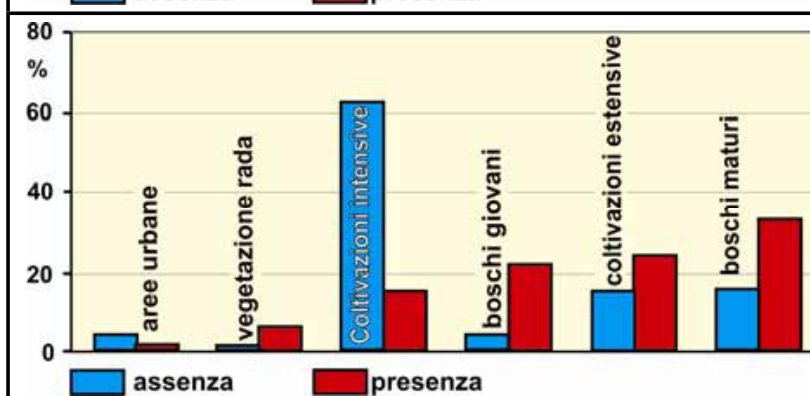


Fig. 5.32 - Capriolo (zona di pianura). Variabili ambientali che influenzano in modo significativo la distribuzione della specie. Il capriolo evita le aree urbane e quelle ad agricoltura intensiva, mentre favorisce le aree di agricoltura estensiva con presenza di spazi naturali, i boschi e vegetazione naturale rada (brughiere, pascoli, cespugli,...).

Nella zona di pianura 17 variabili su 20 risultano significative all'ANOVA univariata. In pianura il capriolo seleziona le aree con una maggiore disponibilità di vegetazione rada, boschi e coltivazioni estensive, ed evita aree urbanizzate ed agricoltura intensiva (fig. 5.32). Le quote di presenza sono

principalmente al di sopra dei 300 m e su pendii esposti ad Ovest o Nord - Ovest (**fig. 5.33**). Il modello di regressione logistica seleziona 8 variabili ambientali nella Zona Alpi e 4 nella zona di pianura e classifica il 64,9 % dei casi originali nella Zona Alpi (76,2 % delle presenze, 53,6 % delle assenze) e l'83,7 % di quelli in pianura (85,4 % delle presenze, 82,0 % delle assenze). La carta di distribuzione potenziale è riportata in **fig. 5.34**.

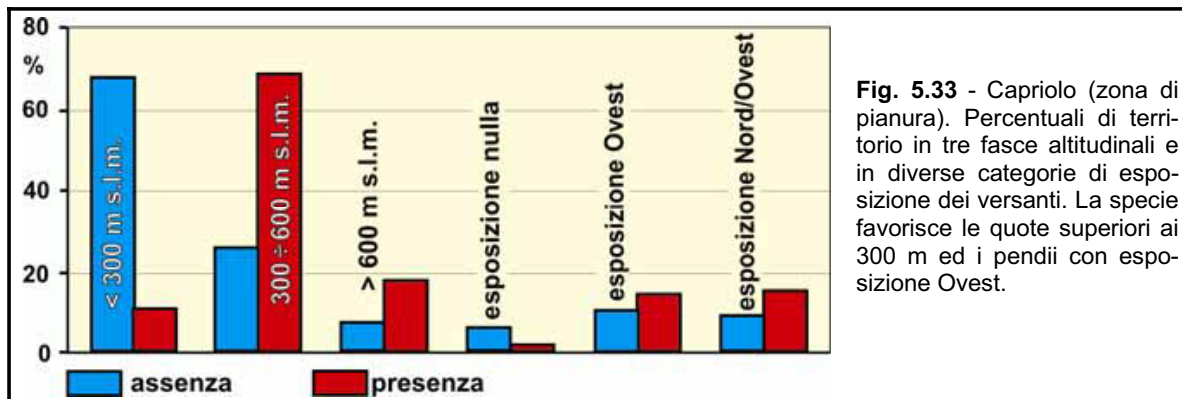


Fig. 5.33 - Capriolo (zona di pianura). Percentuali di territorio in tre fasce altitudinali e in diverse categorie di esposizione dei versanti. La specie favorisce le quote superiori ai 300 m ed i pendii con esposizione Ovest.

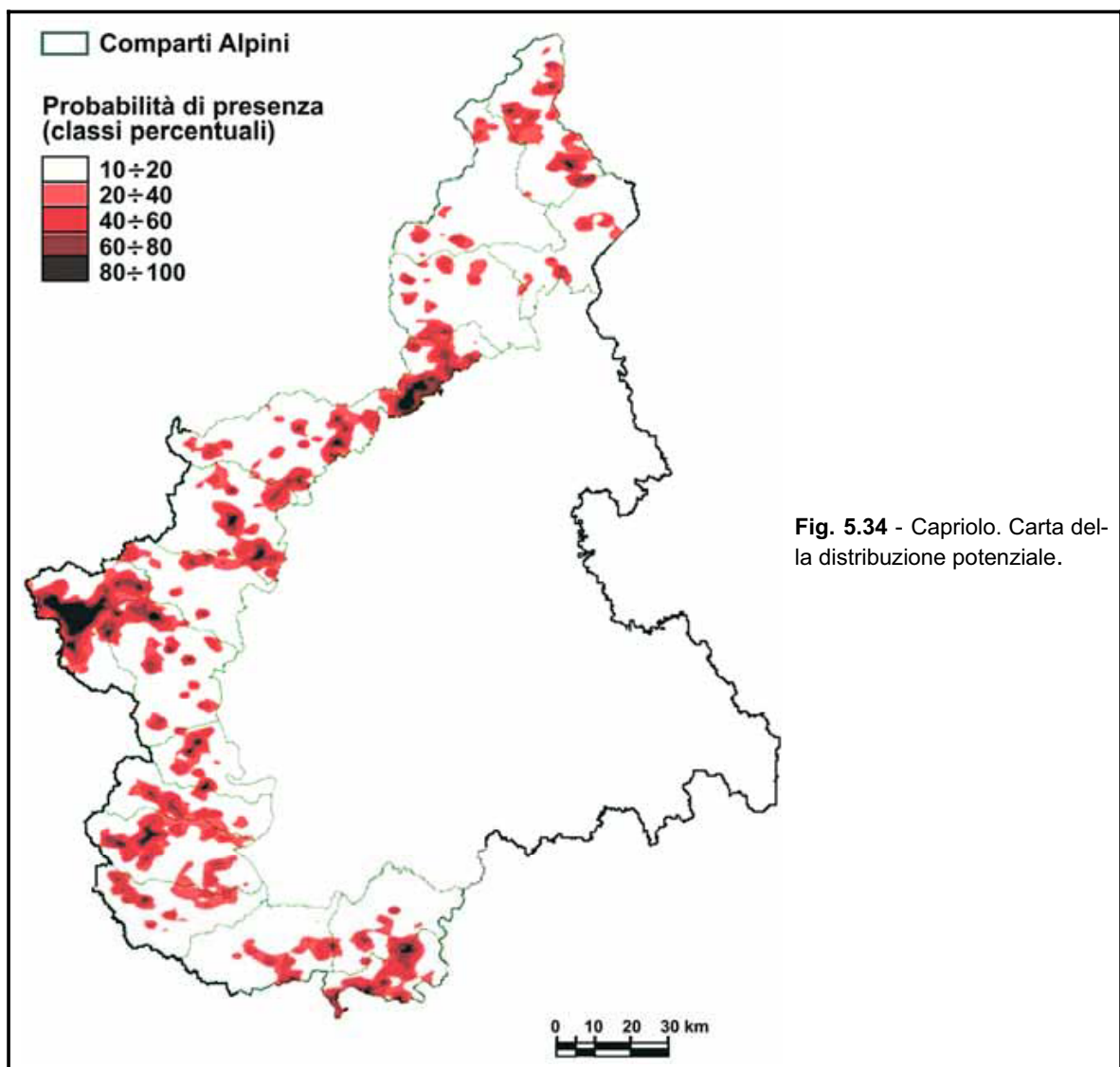


Fig. 5.34 - Capriolo. Carta della distribuzione potenziale.

Cervo - *Cervus elaphus*

La distribuzione potenziale è riportata in **fig. 5.35**. 15 variabili su 29 risultano significative all'ANOVA univariata. Nelle aree di presenza si riscontrano proporzioni significativamente superiori alla media di boschi di conifere e di coltivi, mentre aree urbane e zone rocciose sono meno rappresentate rispetto alle aree di assenza (**fig. 5.36**).

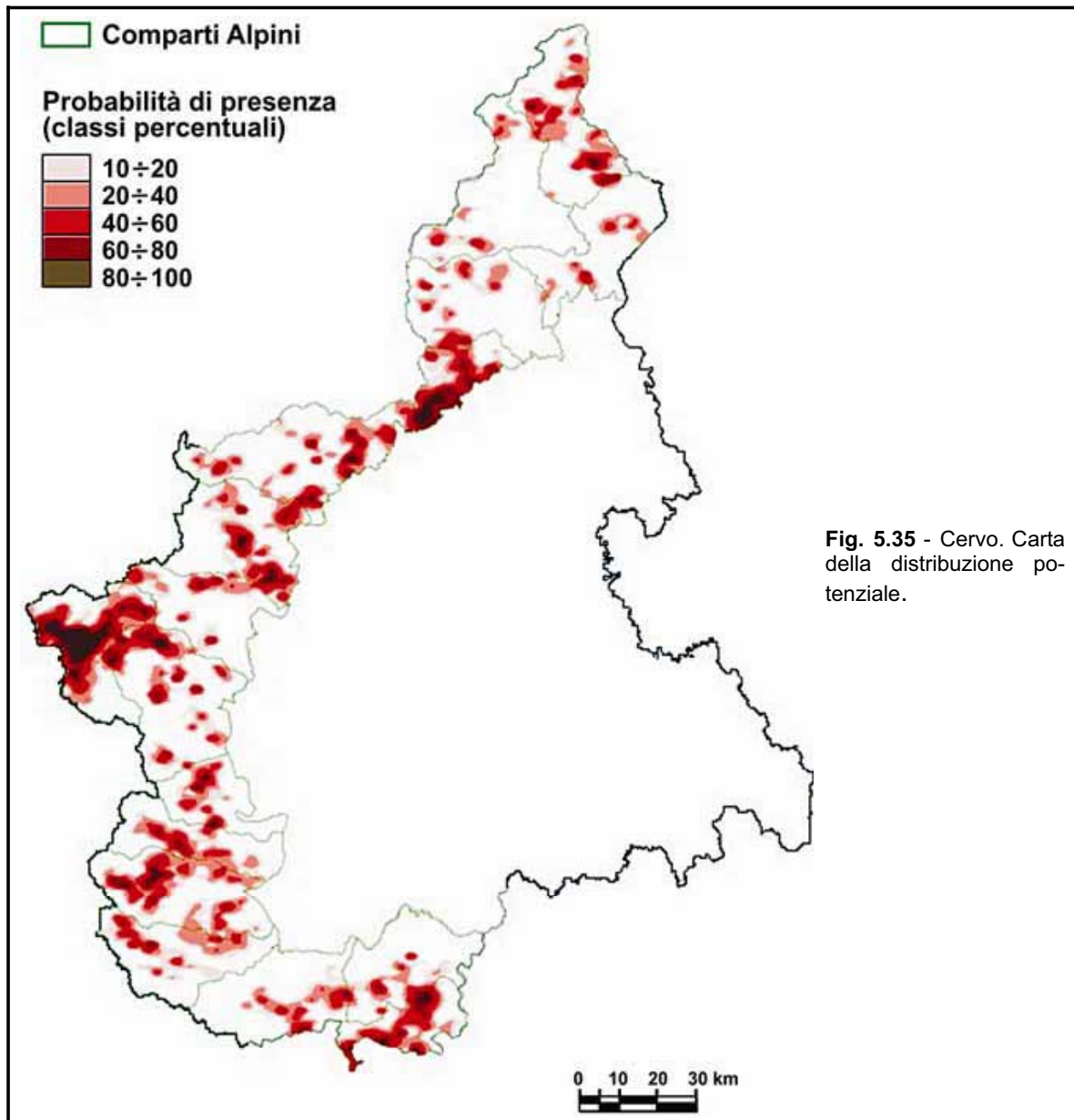


Fig. 5.35 - Cervo. Carta della distribuzione potenziale.

Dal punto di vista delle quote frequentate, si riscontra la tendenza ad evitare le quote inferiori a 900 m e quelle al di sopra dei 1.800 m (**fig. 5.37**). Si osserva inoltre una preferenza per aree caratterizzate da esposizioni meridionali (Sud-Est), ed un evitamento, abbastanza marcato, dei pendii più ripidi. Il modello logistico ha individuato 7 variabili discriminanti. La percentuale di dati di presenza/assenza correttamente classificati è pari al 71,2 % (68,6 % delle presenze, 73,8 % delle assenze).

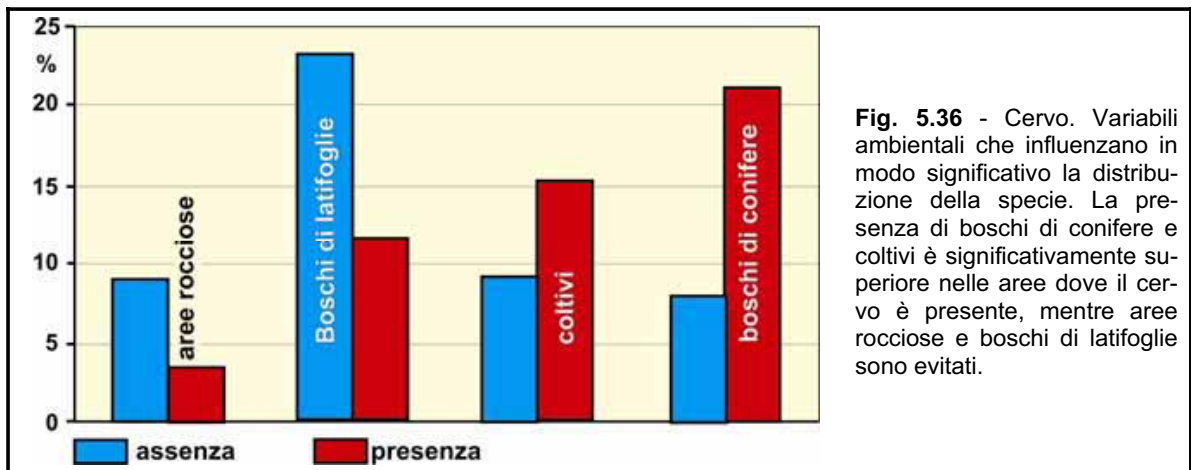


Fig. 5.36 - Cervo. Variabili ambientali che influenzano in modo significativo la distribuzione della specie. La presenza di boschi di conifere e coltivi è significativamente superiore nelle aree dove il cervo è presente, mentre aree rocciose e boschi di latifoglie sono evitati.

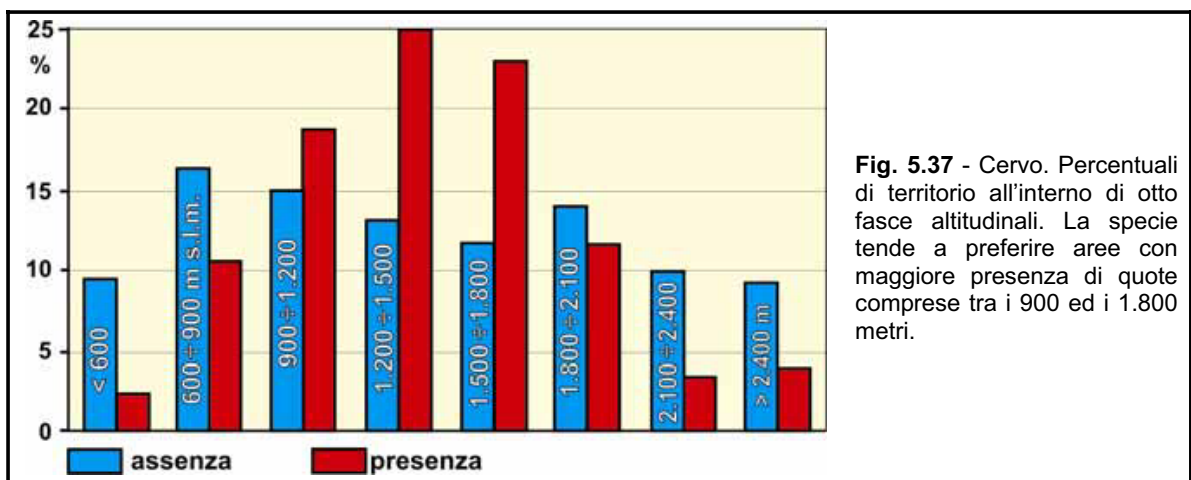


Fig. 5.37 - Cervo. Percentuali di territorio all'interno di otto fasce altitudinali. La specie tende a preferire aree con maggiore presenza di quote comprese tra i 900 ed i 1.800 metri.

6 - DANNI PROVOCATI DALLA FAUNA SELVATICA

6.1 - Danni all'agricoltura

Negli ultimi anni il problema dei danni da fauna selvatica alle colture ha assunto una rilevanza sempre maggiore. Su questo argomento si scontrano con crescente frequenza opinioni radicalmente opposte, che catturano l'attenzione dei mezzi di comunicazione. I danni alle colture sono conseguenza inevitabile della crescita demografica di alcune specie (prevalentemente ungulati) sul territorio. Tale crescita può essere interpretata come un segno positivo per l'ambiente (almeno per talune specie, come ad esempio gli ungulati forestali e i grandi predatori), ma è anche indice di un disequilibrio che determina un'esplosione demografica di poche specie che riescono ad adattarsi alla nuova situazione (es. cornacchia), sovente di origine alloctona (es. nutria).

L'incremento demografico di talune specie comporta costi economici elevati (dell'ordine dei milioni di euro) che l'agricoltura deve sopportare ogni anno. Secondo l'Art. 55 della ex L.R. 70/96 i danni arrecati alle produzioni agricole da fauna selvatica vengono risarciti dalla Regione con un fondo destinato alla prevenzione ed al risarcimento. Tale fondo viene ripartito tra le Province per i terreni posti all'interno degli Istituti di protezione della fauna e gli ATC e CA per i terreni a gestione programmata della caccia. Il risarcimento dei danni da fauna selvatica nelle Aziende Faunistico-Venatorie e Agri-Turistico Venatorie è a carico dei soggetti che ne hanno gestione.

Tab. 6.1 - Numero dei danni registrati, periziati e rimborsati negli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)**, nei **Comprensori Alpini (CA)** e negli **Istituti provinciali e aree protette**. Periodo di osservazione 2000 ÷ 2011.

anno	ATC	CA	Ist.prov., aree prot.	Totali
2000	3.807	1.666	1.641	7.114
2001	3.600	1.919	1.482	7.001
2002	3.671	1.665	1.277	6.613
2003	3.208	2.197	1.560	6.965
2004	3.735	1.941	1.568	7.244
2005	3.444	2.073	1.595	7.112
2006	2.914	1.881	1.469	6.264
2007	3.817	1.719	1.184	6.720
2008	4.002	1.550	1.471	7.023
2009	3.021	856	1.265	5.142
2010		-		6.472
2011		-		6.453

Tab. 6.2 - Importi totali [€] dei danni periziati e rimborsati negli **Ambiti Territoriali di Caccia (ATC)**, nei **Comprensori Alpini (CA)** e negli **Istituti provinciali e aree protette**. Periodo di osservazione 2000 ÷ 2011.

anno	ATC	CA	Ist.prov., aree prot.	Totali
2000	798.132	491.752	1.111.831	2.401.715
2001	934.259	519.306	951.391	2.404.956
2002	777.185	518.906	991.631	2.287.722
2003	951.364	754.221	1.152.625	2.858.211
2004	1.281.911	764.038	1.346.325	3.392.274
2005	1.054.928	852.030	1.395.828	3.302.786
2006	1.003.949	594.146	1.301.340	2.899.435
2007	1.589.182	691.084	1.224.614	3.504.880
2008	1.915.861	755.826	1.604.851	4.276.538
2009	1.565.905	503.212	1.362.117	3.431.234
2010	1.695.615	539.114	648.959	2.883.688
2011	1.773.964	568.891	654.128	2.996.983

Le analisi sono basate sugli eventi di danno rilevati nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2011. Per ciascun evento i rilevatori hanno compilato apposite schede di raccolta dati su cui sono stati registrati

la coltura danneggiata, il tipo di danno, la (o le) specie ritenute responsabili e l'importo stimato (di seguito definito con il termine tecnico di "periziato") del danno stesso.

6.1.1 - Analisi sui livelli regionale e provinciali

Il numero totale di eventi di danno in Piemonte è sostanzialmente stabile negli anni compresi tra il 2000 ed il 2008 (tab. 6.1 e fig. 6.1). La diminuzione negli anni successivi (2009 ÷ 2011) appare una contraddizione rispetto alle tendenze positive delle popolazioni di alcune specie principali responsabili dei danni ed alla riduzione del numero di cacciatori e dei capi prelevati (cfr. capitoli precedenti). È possibile, a questo proposito formulare alcune ipotesi.

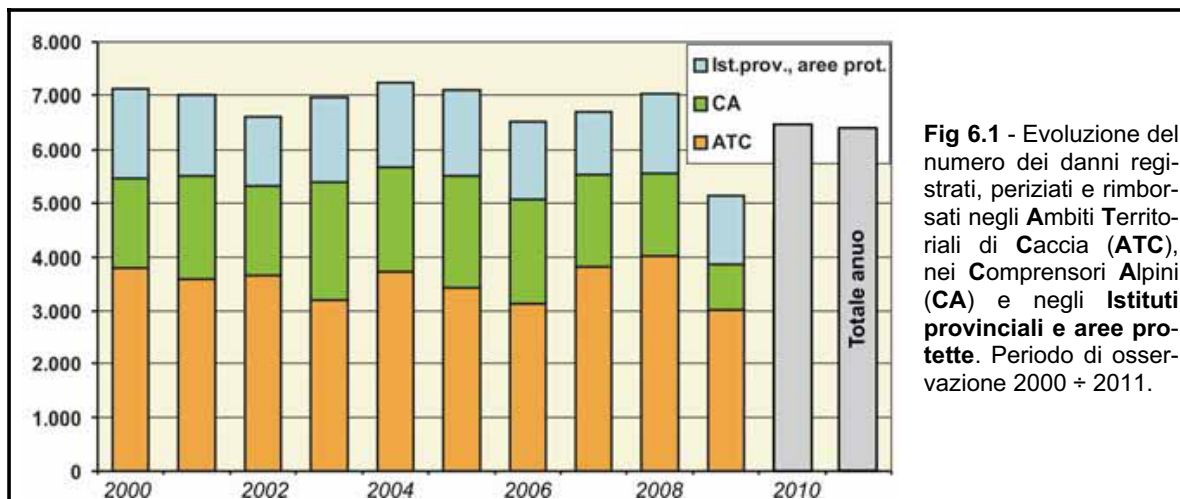


Fig 6.1 - Evoluzione del numero dei danni registrati, periziati e rimborsati negli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), nei Comprensori Alpini (CA) e negli Istituti provinciali e aree protette. Periodo di osservazione 2000 ÷ 2011.

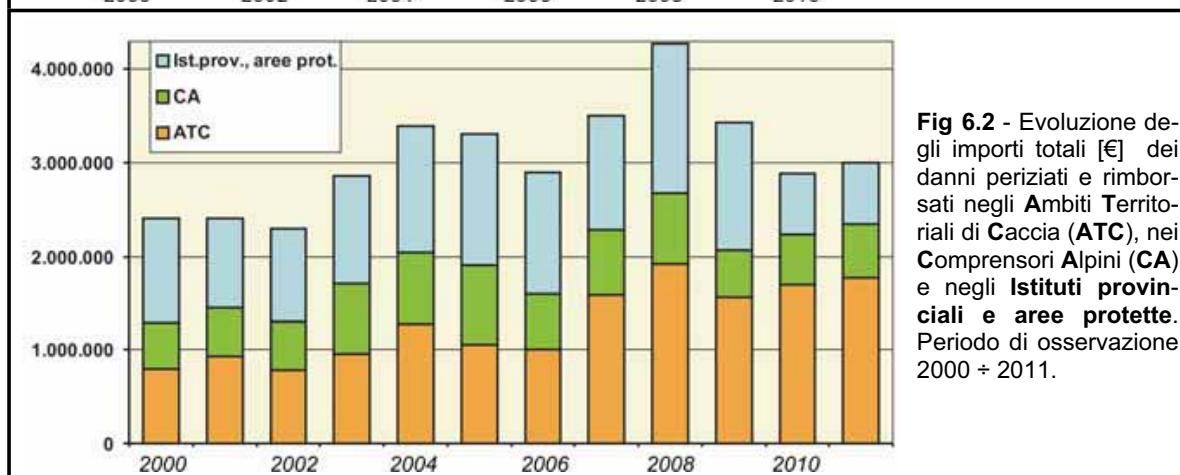


Fig 6.2 - Evoluzione degli importi totali [€] dei danni periziati e rimborsati negli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC), nei Comprensori Alpini (CA) e negli Istituti provinciali e aree protette. Periodo di osservazione 2000 ÷ 2011.

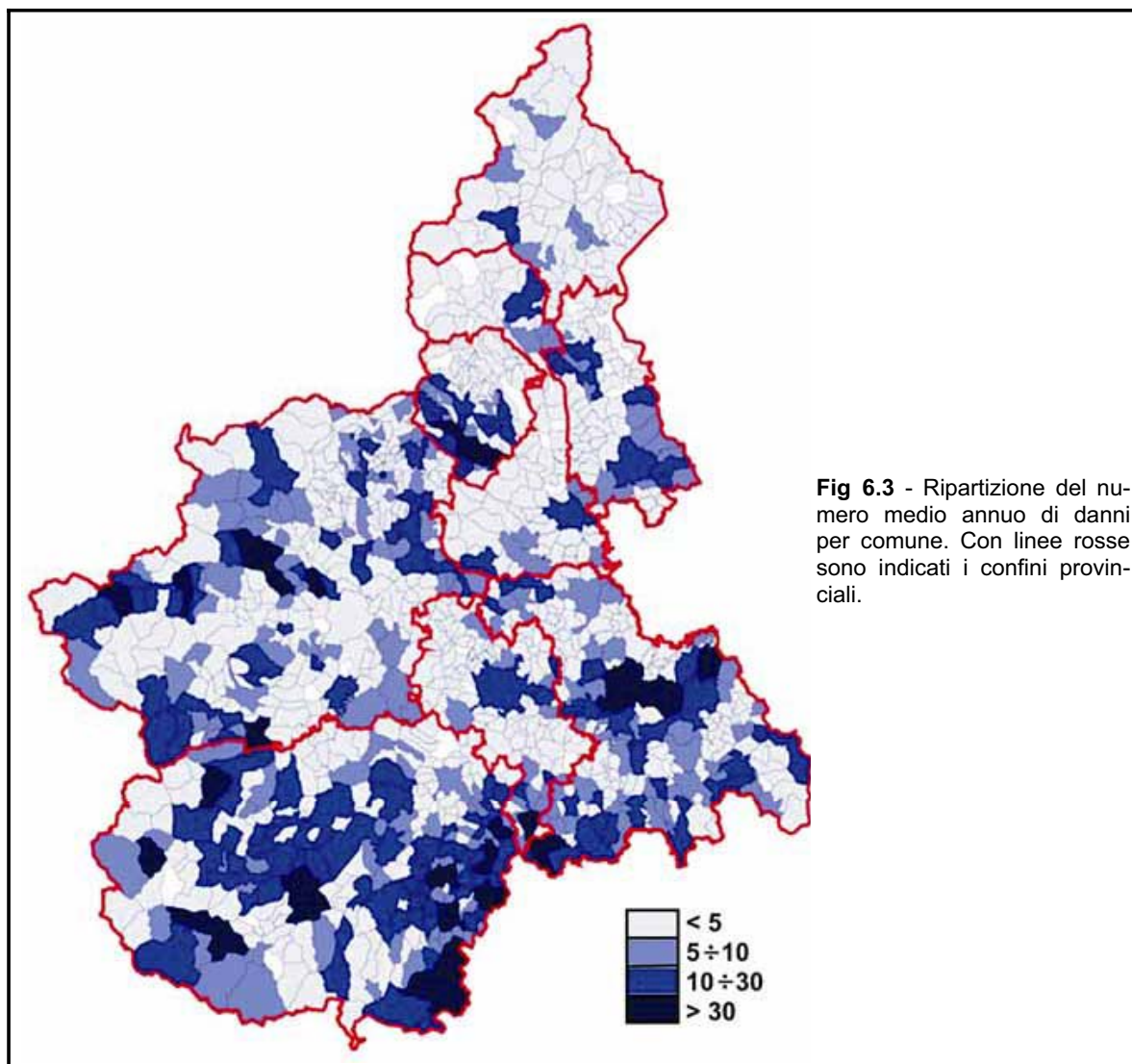
L'inverno 2008/09 è stato caratterizzato da copiose nevicate in panura e soprattutto in montagna, con formazione di coperture ghiacciate prolungate nel tempo; per esempio nel Piemonte Sud-occidentale (quasi tutta la provincia di Cuneo) il manto nevoso ricopriva le campagne con uno spessore di oltre 20 cm ancora alla fine di marzo. In montagna la copertura di neve, a fine febbraio, risultava 1/2 m anche nei versanti bene esposti, ma con zone, anche sotto il limite climatico dello zero termico medio invernale (1.700 m s.l.m.) con spessori ben più consistenti. Si è sicuramente trattato di un inverno eccezionale, che potrebbe aver condizionato, in modo significativo, le popolazioni di gran parte delle specie normalmente responsabili dei danni all'agricoltura. Non è un caso che proprio l'anno 2009 risulta il minimo nella successione cronologica in fig. 6.1.

Un altro aspetto da considerare è la scelta, da parte di alcune province, di ridurre il numero delle oasi di protezione e delle zone di ripopolamento. È normale in tali zone una più alta densità di animali; molte di esse poi erano prossime e/o comprendevano aree caratterizzate da colture pregiate. In tali condizioni risultavano danni più frequenti. Tale scelta ha indubbiamente comportato la riduzione del

numero di eventi e del loro valore complessivo negli ultimi anni, in particolare nel 2010 e nel 2011. Inoltre alcune di quelle aree sono state assegnate agli ATC ed ai CA; per cui i danni in esse registrati non sono stati più a carico degli Istituti Provinciali ma agli stessi ATC e CA ed in effetti i valori economici indicati per queste due categorie nella **tab. 6.2** relativi al biennio succitato (2010/11) sono in linea (o leggermente superiori) con quelli degli anni precedenti.

In tutti gli anni gli ATC sono gli istituti in cui è stato riportato il maggior numero di danni complessivi (52 % considerando l'insieme di tutti i dati del periodo considerato) e le aree protette il minimo (22 %). Tale situazione è confermata anche rapportando il numero totale di danni periziati alla superficie agro-silvo-pastoral, seppure in misura un po' meno evidente.

L'andamento degli importi non sempre segue quello del numero di danni (**tab. 6.2** e **fig. 6.2**). Se si confrontano ad esempio gli anni 2000 e 2008 si osserva che, pur essendo molto simile il numero totale di danni (7.114 e 7.023 rispettivamente), nel 2004 l'importo periziato (2.401.715 €) è stato di circa il 40 % inferiore a quello del 2008 (3.956.630 €). Il confronto tra i dati disponibili (**tabb. 6.1** e **6.2**) rivela un maggior "peso" degli Istituti Provinciali e delle Aree Protette dal punto di vista dei costi. L'importo medio dei danni periziati negli ATC e nei CA (rispettivamente 326 € e 352 €) è notevolmente inferiore a quello degli Istituti Provinciali e aree protette (superiore a 800 €). È possibile che le forti variazioni nell'ammontare dei valori dei danni siano in parte correlabili alle differenti modalità con cui sono state fino ad ora effettuate le perizie nei diversi Istituti di gestione. Negli anni considerati il costo complessivo dei danni rimborsati è stato superiore ai 20 milioni di euro per l'insieme ATC e CA e poco più di 13 milioni di euro per le zone di protezione.



In **fig. 6.3** è rappresentata la ripartizione del numero medio annuo di danni per comune sulla base dell'elaborazione dei dati disponibili per il periodo di osservazione 2000 ÷ 2006. Occorre sottolineare che i valori rappresentati possono essere delle sottostime e devono quindi essere intesi come numeri minimi certi, in quanto in una parte delle schede di rilevamento dei dati non era indicato il comune. Essa fornisce un'idea abbastanza rappresentativa della distribuzione dei danni sul territorio regionale. In particolare le macchie colorate si collocano con densità diverse nei territori provinciali. La ripartizione dei danni nelle singole province varia dal 35 % della provincia di Cuneo al 2 % di Verbania (**fig. 6.4**). Questo risultato dipende dalla variabilità delle superfici occupate dalle diverse province. Se tuttavia si ripartisce in numero di eventi alle superfici agro-silvo-pastorali si osserva che per la maggior parte delle province risultano minori differenze significative. Invece la situazione si rovescia considerando le due principali province, Cuneo e Torino; la spiegazione di questa differenza è complessa e va associata a diversi fattori, tra cui sono particolarmente importanti la maggiore o minore vocazione agricola del territorio e la minore densità di fauna selvatica in aree di pianura intensamente antropizzate. In particolare la provincia di Torino ha totalizzato spese nel totale decisamente superiori alla percentuale del numero di danni che si sono verificati al suo interno (importo medio di circa 600 €/danno), mentre il contrario vale per la provincia di Cuneo (importo medio di poco più di 200 €/danno). La spiegazione può essere ricondotta alla maggior presenza di aree protette in provincia di Torino nelle quali il costo medio del danno è superiore.

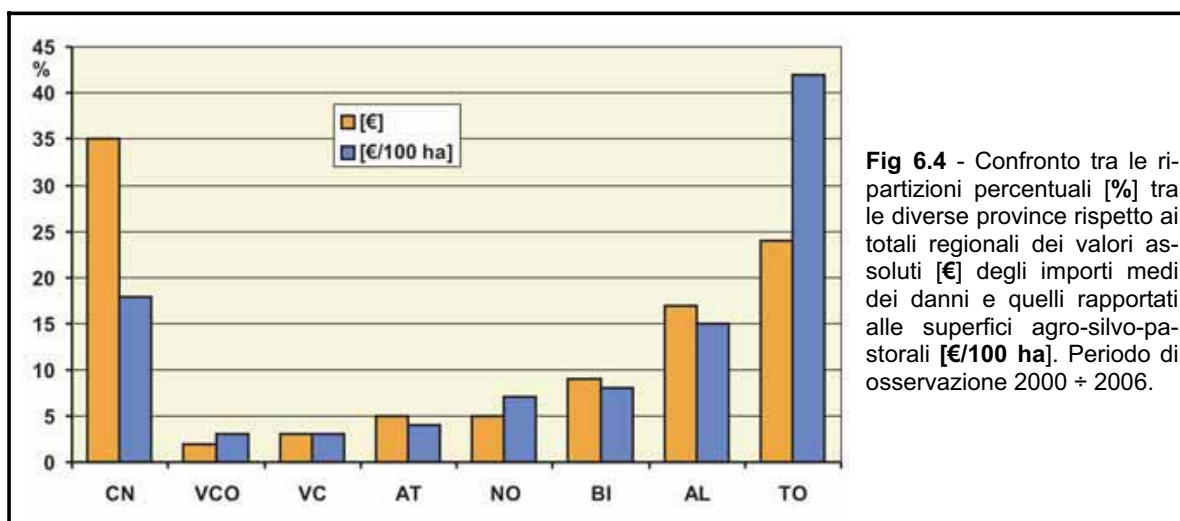


Fig 6.4 - Confronto tra le ripartizioni percentuali [%] tra le diverse province rispetto ai totali regionali dei valori assoluti [€] degli importi medi dei danni e quelli rapportati alle superfici agro-silvo-pastorali [€/100 ha]. Periodo di osservazione 2000 ÷ 2006.

Tab. 6.3 - Numero di eventi denunciati di danno a carico delle diverse specie o gruppi di specie. Periodo di osservazione 2000 ÷ 2011.

Specie o gruppo	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Corvidi	822	720	634	636	665	731	602	754	881	665	962	1.108
Fagiano comune	234	252	93	202	214	148	124	135	168	110	134	132
Anatidi e rallidi	57	72	54	53	50	56	74	50	42	37	45	47
Altra avifauna	355	277	268	98	114	73	58	101	75	90	47	72
Capriolo	150	93	147	114	145	132	163	172	203	235	273	285
Cervo	84	108	83	72	108	116	124	94	34	136	57	57
Cinghiale	4.841	4.956	4.843	5.076	5.295	5.166	4.528	4.697	4.787	3.090	4.112	4.059
Altri ungulati	17	18	21	17	21	23	16	12	12	9	14	17
Lagomorfi	212	177	164	190	238	200	181	154	179	380	103	99
Nutria	210	171	146	102	109	98	81	150	176	109	186	224
Piccoli roditori	101	111	130	168	232	252	224	362	448	279	519	341
Altro	11	11	6	17	16	34	20	31	13	2	17	9
Non indicato	20	35	24	220	37	83	69	8	5	0	3	3
Totali	7.114	7.001	6.613	6.965	7.244	7.112	6.264	6.720	7.023	5.142	6.472	6.453

6.1.2 - Analisi per specie

La **tab. 6.3** riporta il numero di eventi di danno registrati dalle diverse specie (o gruppi di specie). I totali fino all'anno 2009 coincidono con quelli riportati in **tab. 6.1**. Sono invece diversi e significativamente superiori quelli del biennio 2010/2011. Ciò perché nella precedente tabella sono riportati i danni denunciati, periziati e rimborsati. Invece nella **tab. 6.3** sono riportati "tutti" i danni denunciati, buona parte dei quali, per le ragioni precedentemente espresse non sono stati periziati. Nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2011 (12 anni) il numero totale dei danni medio annuo è risultato pari a circa 6.670, con un massimo di 7.244 nel 2004 ed un minimo di 5.142 nel 2009, con un andamento discontinuo rispetto al quale non emergono particolari tendenze (**fig 6.5**).

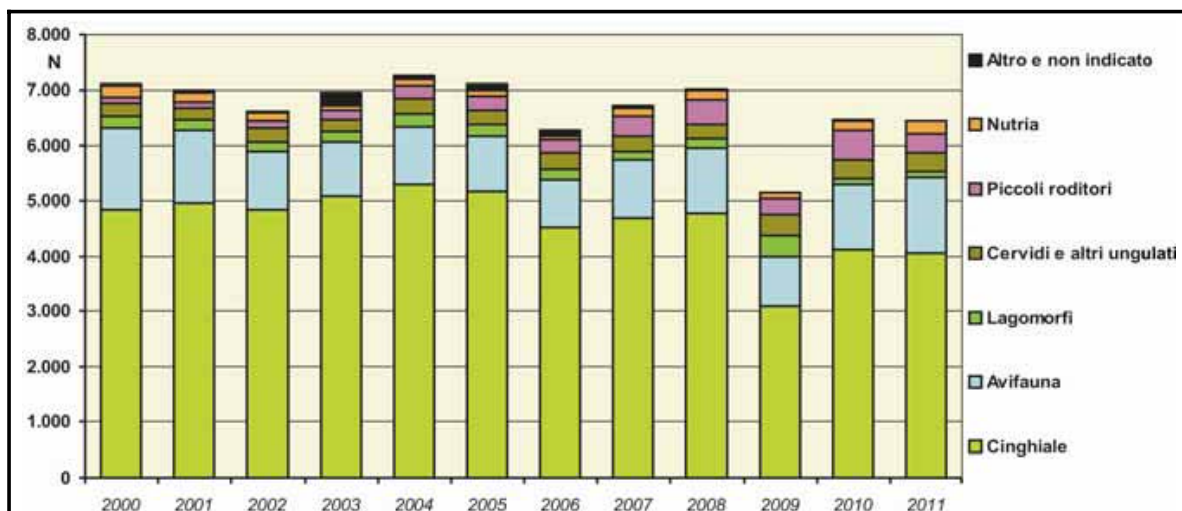
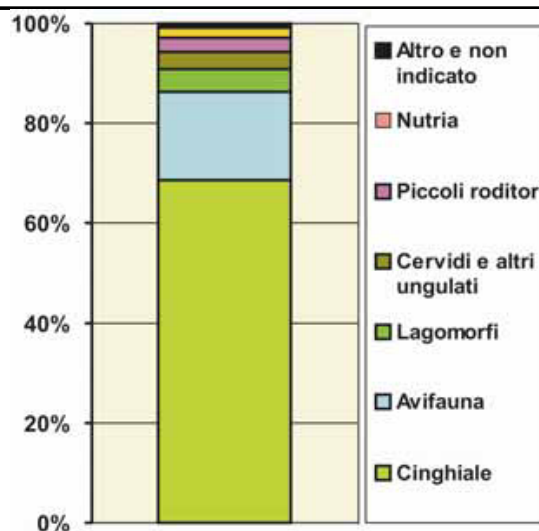


Fig. 6.5 - Andamento del numero di danni denunciati nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2011 ripartiti nelle diverse specie e gruppi di specie.

Tab. 6.4 - Valori medi annui [€/anno] degli importi periziati complessivi (e loro rappresentazione percentuale) e valori medi di ciascun danno [€/danno] da fauna selvatica in Piemonte rappresentativi del periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni).

Specie o gruppo	€/anno	€/danno
Corvidi	306.220	431
Fagiano comune	79.046	471
Anatidi e rallidi	53.709	985
Altra avifauna	51.546	342
Capriolo	52.781	340
Cervo	39.033	407
Cinghiale	1.931.318	408
Altri ungulati	4.655	280
Lagomorfi	133.109	641
Nutria	60.226	445
Piccoli roditori	75.621	328
Altro	3.576	222
Non indicato	17.831	356



Nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni) il cinghiale è risultato di gran lunga la specie a cui sono attribuiti il maggior numero di eventi (69 % del totale regionale; **tab. 6.4**) seguito, a grande distanza, dall'avifauna (16 %; valore relativo all'accorpamento delle categorie "corvidi", "fagiano comune", "anatidi e rallidi" e "altra avifauna"), rispetto alla quale circa 2/3 rappresentata dai corvidi (10 %) ed in misura minore da fagiano e uccelli acquatici (anatidi e rallidi).

Risulta un **importo complessivo medio annuo pari a quasi 3.000.000 €** (periodo di osservazione 2000 ÷ 2009). Nei primi anni (fino al 2004) gli importi complessivi annui non superavano il valore di 2,5 milioni di euro. Successivamente tali importi sono cresciuti, fino al massimo di quasi 4 milioni di euro nel 2008. Sono risultati i valori minimi di poco più di 2 milioni di euro nel 2010 e di appena 1.686.000 € nel 2011, probabilmente sottostimati e da considerare con molta cautela per i motivi sopra esposti. **Complessivamente nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2011 (12 anni) si stima un importo totale dei danni periziati pari a circa 35 milioni di euro.**

Le specie responsabili del maggior numero di danni hanno anche causato i maggiori esborsi economici. **L'importo medio del danno è quasi 450 €**, considerando i dati relativi a tutte le specie nel periodo 2000 ÷ 2009. Risulta una evidente variabilità a seconda delle specie (**tab. 6.4**); dal minimo di 340 € per il capriolo al massimo di 985 € per il gruppo degli anatidi e rallidi. Questi risultati si possono spiegare con il fatto che le diverse specie si indirizzano su colture differenti (anche in termini di remuneratività, come risicoltura e praticoltura), ma si può anche ipotizzare che, per le specie di grandi dimensioni (cervidi e cinghiale), le perizie riguardano singoli eventi a carico di uno o pochi animali, mentre con specie di taglia minore (lagomorfi, fagiano, uccelli acquatici) i danni sono dovuti a numerosi individui che si alimentano nelle stesse coltivazioni per periodi di tempo prolungati. Di seguito sono presentate le carte con il numero di danni attribuibili alle singole specie o gruppi di specie per comune (**figg. 6.6 ÷ 6.13**; periodo di osservazione 2000 ÷ 2006). Come già detto per la **fig. 6.3**, i numeri presentati possono essere sottostime e devono quindi essere intesi come minimi certi in quanto in una parte delle schede di rilevamento dei dati non era indicato il comune. Dall'analisi di tali carte emerge come nelle province con ampie fasce di territori montani i danni sono causati soprattutto dal cinghiale, mentre nelle aree di pianura e collina risulta l'incremento dell'importanza dell'avifauna. La ripartizione dei danni da cervidi e nutria rispecchia la distribuzione di queste specie nell'ambito della regione (le principali valli alpine nel caso dei cervidi e l'area a risicoltura intensiva per la nutria).

L'esame dei dati grezzi mette in evidenza un elevato numero di danni da lagomorfi e da avifauna negli Istituti di protezione provinciali nei quali i danni da fagiano costituiscono ben il 55 % del totale dei danni da avifauna, mentre nei rimanenti Istituti di Gestione la percentuale rappresentata dal fagiano è significativamente più bassa (poco più del 3 %).

6.1.3 - Analisi per coltura

La **fig. 6.14** riporta i tipi di colture danneggiate dalle diverse specie. Risultano notevoli differenze nelle tipologie di colture danneggiate; esse si riconnettono alle preferenze alimentari o all'ecologia delle specie, per esempio un'assoluta prevalenza dei danni alla risicoltura fra le specie acquatiche. La tipologia di colture danneggiate non sembra avere nessuna chiara correlazione con l'entità dei danni. Confrontando la **tab. 6.4** con la **fig. 6.14**, si nota che specie che selezionano colture simili producono danni di importo economico medio assai diverso; per esempio nutria e uccelli acquatici (anatidi e rallidi), che selezionano soprattutto la risicoltura, oppure lagomorfi e cervidi, con preferenze per frutteti, vigneti e ortaggi, si situano pressoché agli estremi opposti nella **tab. 6.4**. Questa osservazione suggerisce che l'ammontare del danno dipenda solo in parte dal tipo di coltura e sia probabilmente influenzato maggiormente da fattori quali il comportamento delle specie (per esempio la tendenza a danneggiare superfici maggiori) ed anche, probabilmente, da differenze nelle modalità di esecuzione delle perizie dei danni in rapporto alle diverse specie ed alle diverse situazioni.

Le **fig. 6.15** e **6.16** riassumono la distribuzione dei danni nei mesi dell'anno. Il numero dei danni aumenta durante il periodo tardo-primaverile ed estivo, in corrispondenza con il periodo vegetativo delle coltivazioni di interesse agricolo, con il massimo in settembre, mese in cui le principali colture (in particolare mais, uva, nocciole) giungono a maturazione. Analizzando le tipologie colturali si osservano differenze tra le colture. I danni al mais tendono a mostrare due evidenti picchi numerici (maggio e settembre), in corrispondenza rispettivamente del periodo della semina e di quello del raccolto. I danni a pascoli e prati riguardano tutti i mesi dell'anno, con un calo nell'inverno. Ricoltura, frutteti, vigneti e noccioli presentano un massimo a settembre, mentre il picco è spostato a luglio per i cereali e a maggio-giugno per patate, ortaggi, soia, barbabietola e girasole.

Nella **fig. 6.16** è presentata la ripartizione percentuale del totale delle somme periziate nel corso dell'anno. L'andamento generale dei costi è assai simile a quello osservato prendendo in considerazione il numero di eventi (**fig. 6.15**); anche in questo caso il massimo delle spese si situa in settembre ed è in generale più elevato nel periodo maggio-ottobre.

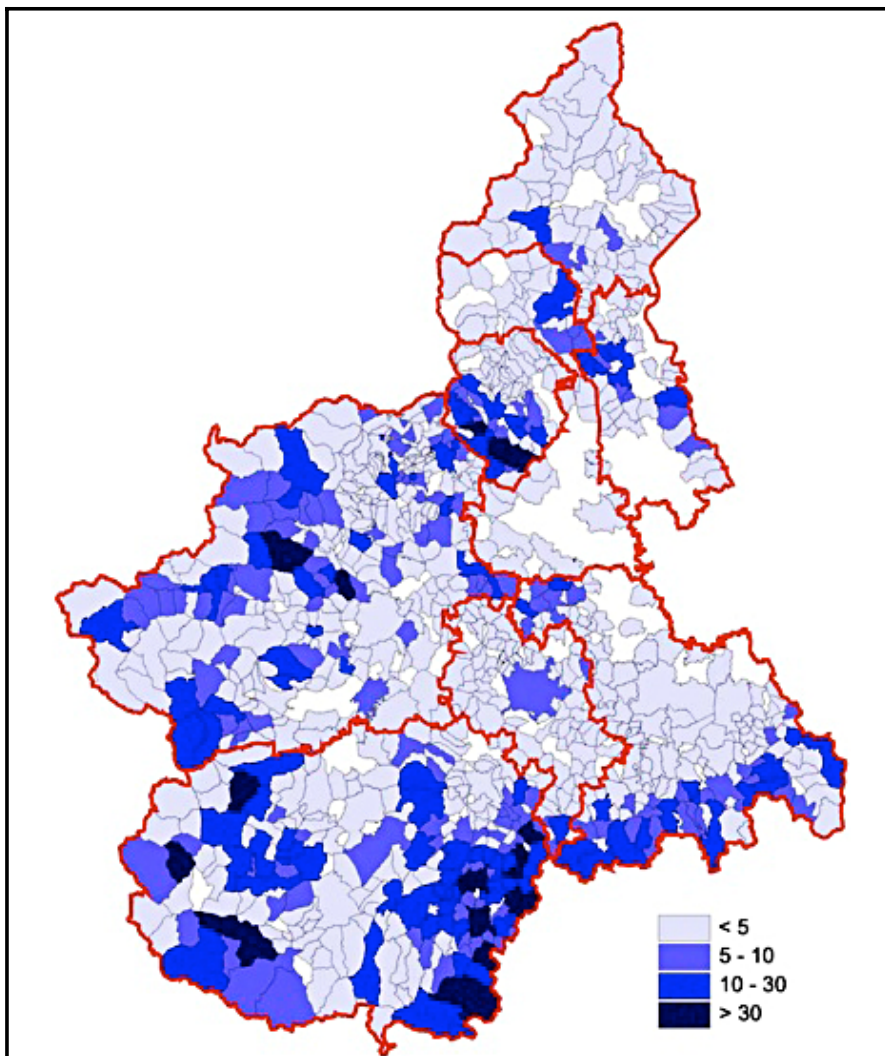


Fig. 6.6 - Numero medio annuo di danni alle coltivazioni provocati da **cinghiali** per comune. In rosso i confini provinciali (periodo di osservazione 2000 ÷ 2006).

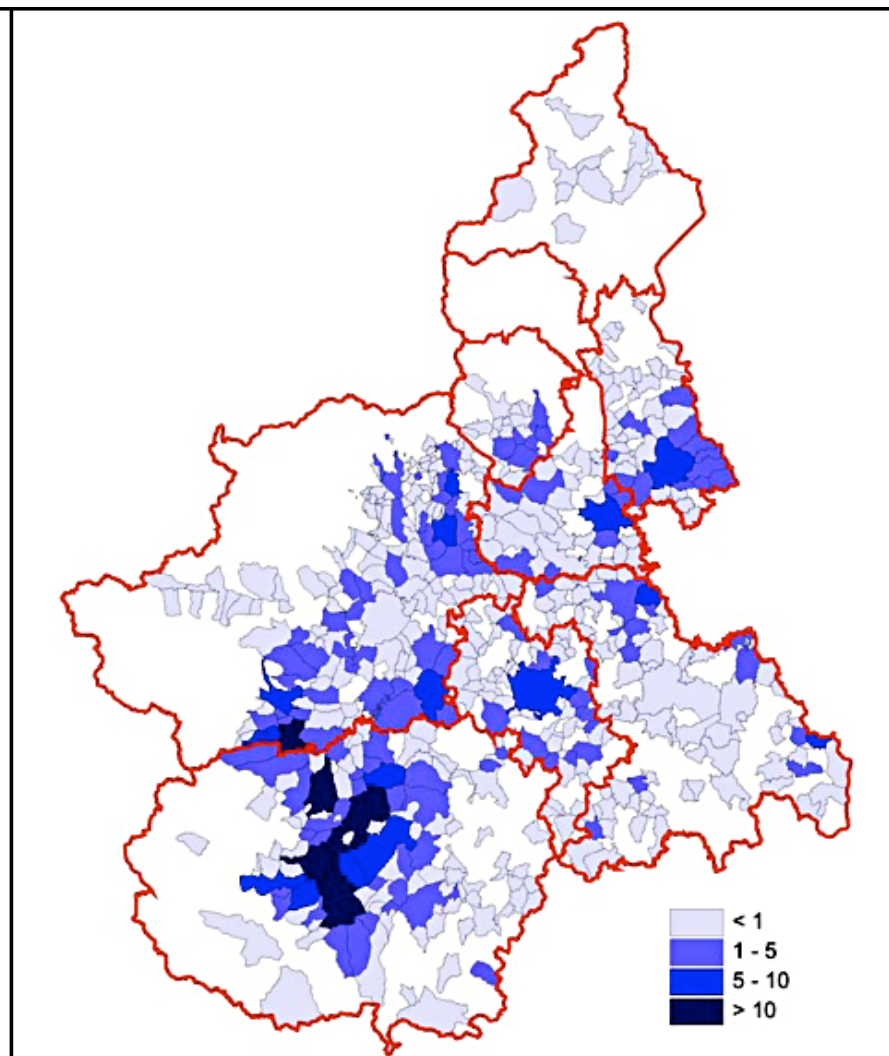


Fig. 6.7 - Numero medio annuo di danni alle coltivazioni provocati da **corvidi** per comune. In rosso i confini provinciali (periodo di osservazione 2000 ÷ 2006).

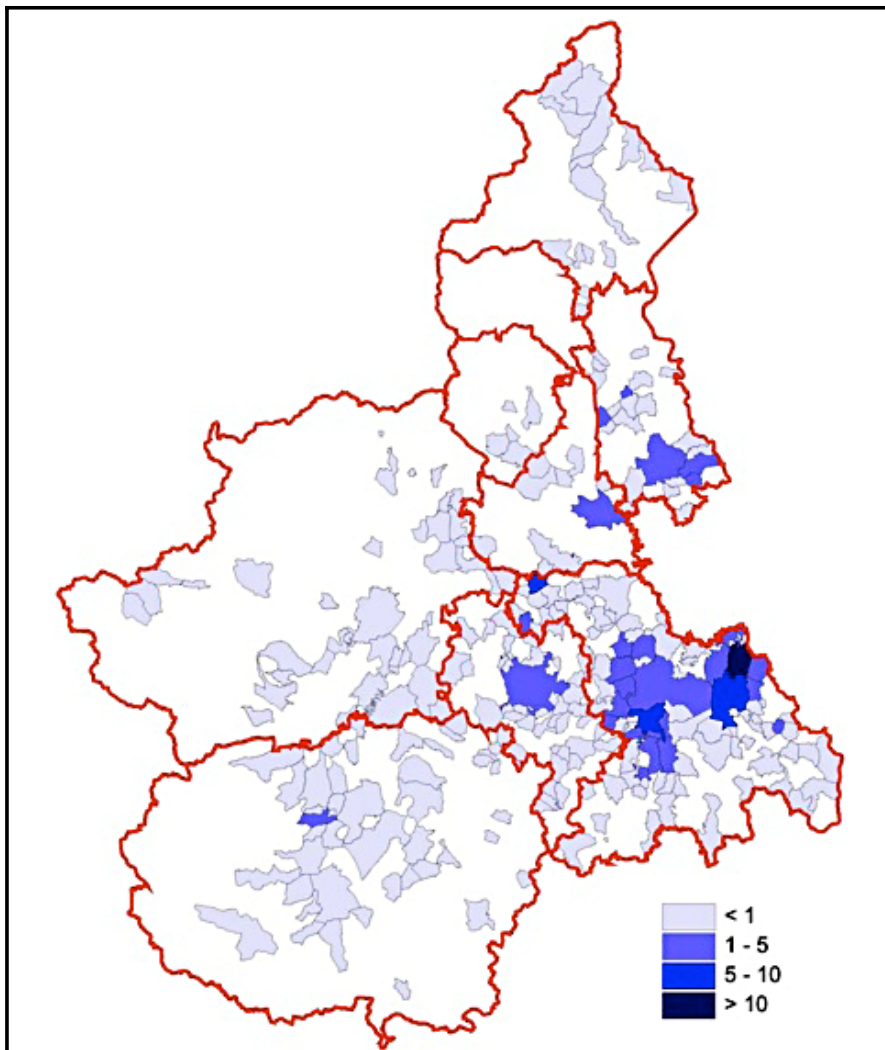


Fig. 6.8 - Numero medio annuo di danni alle coltivazioni provocati da **lagomorfi** per comune. In rosso i confini provinciali (periodo di osservazione 2000 ÷ 2006).

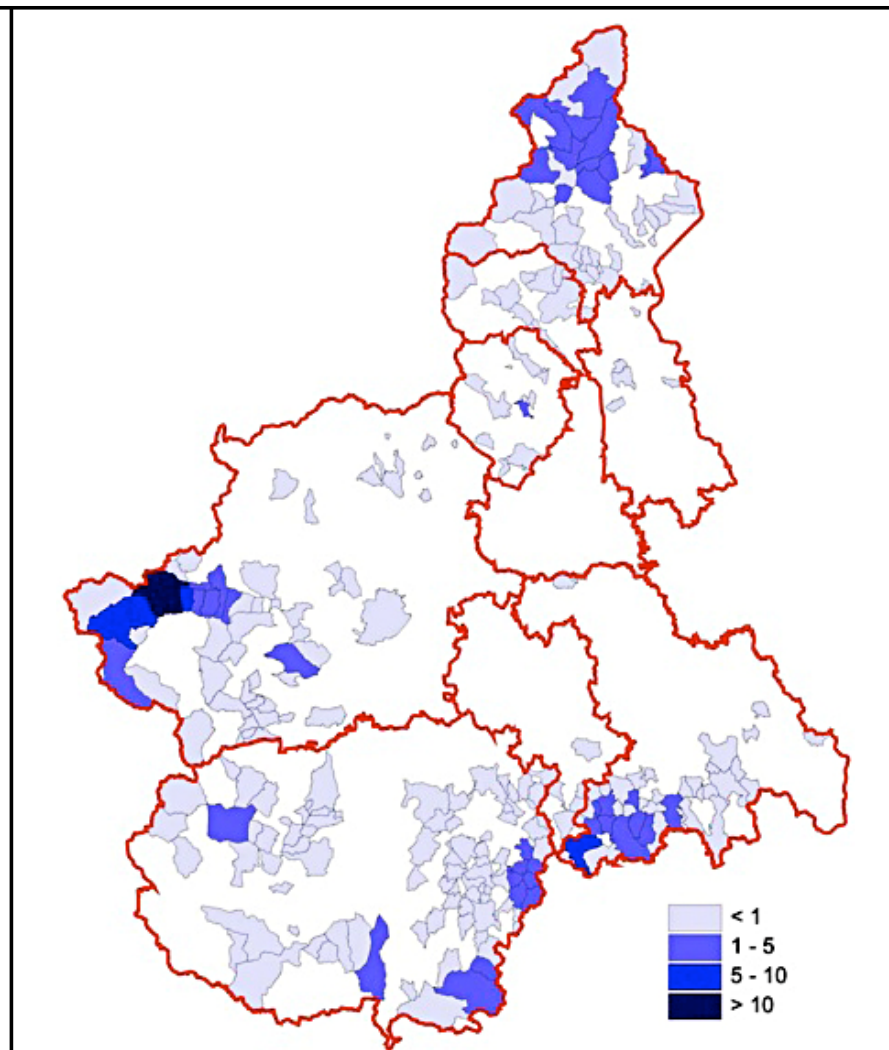
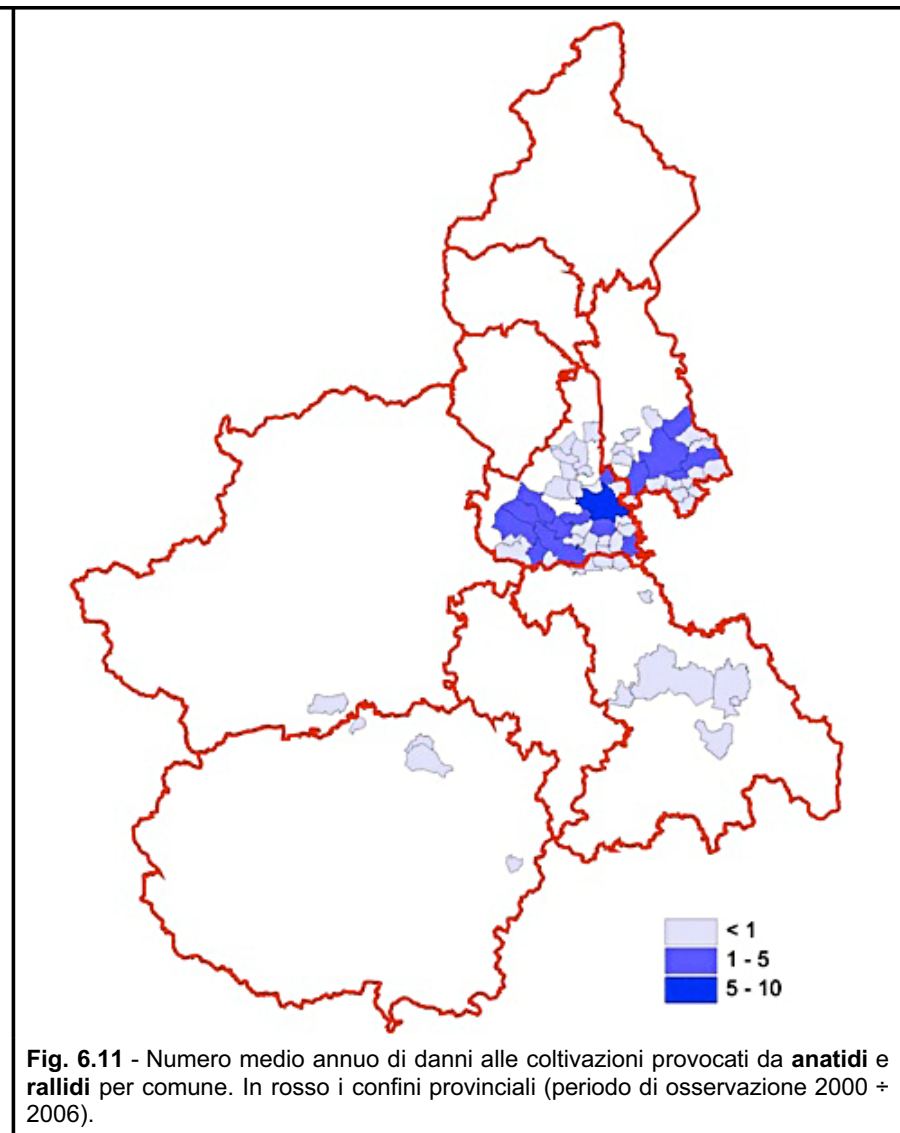
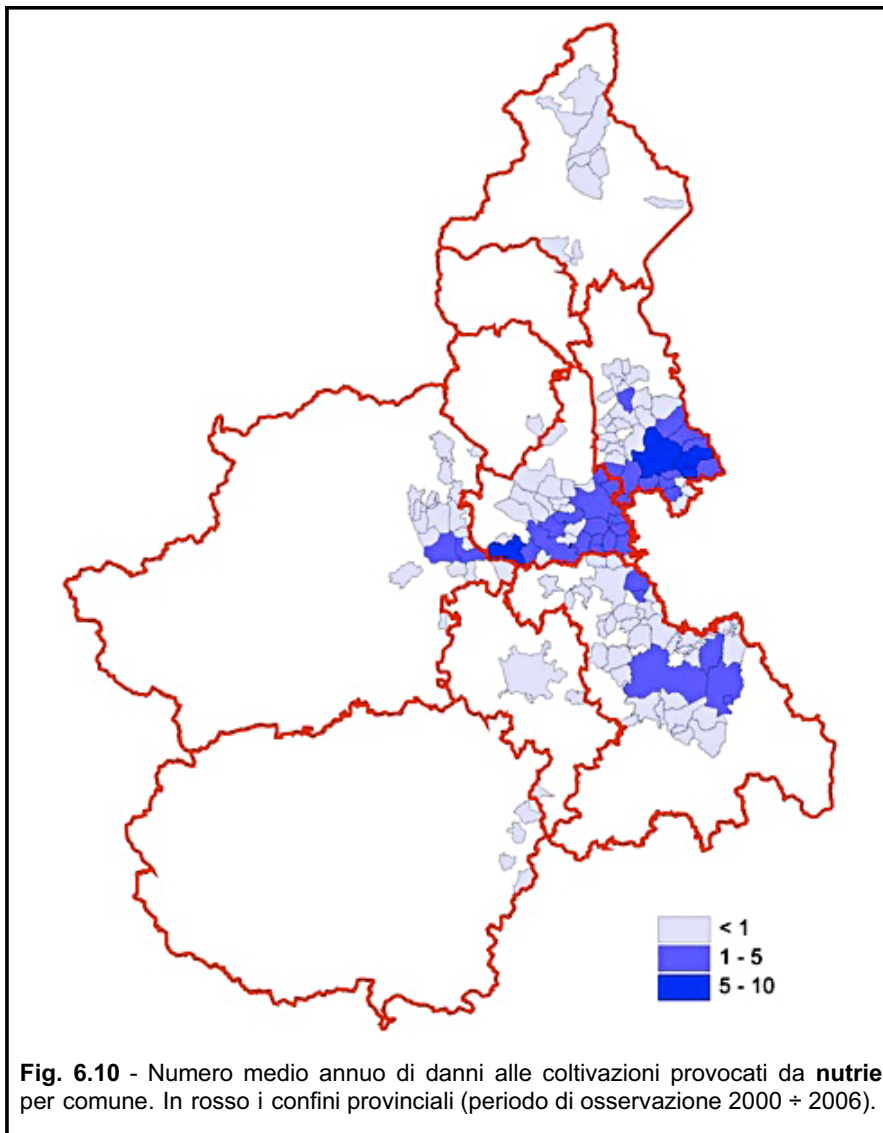
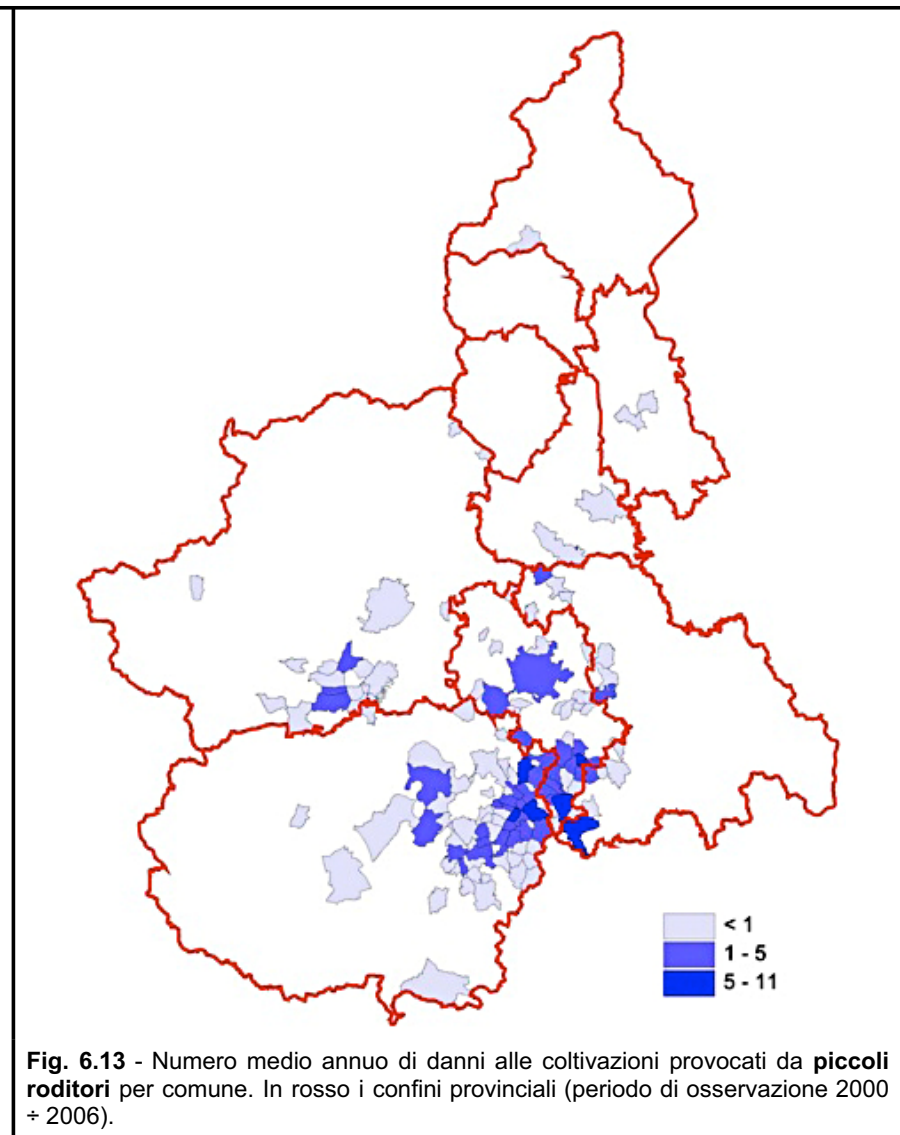
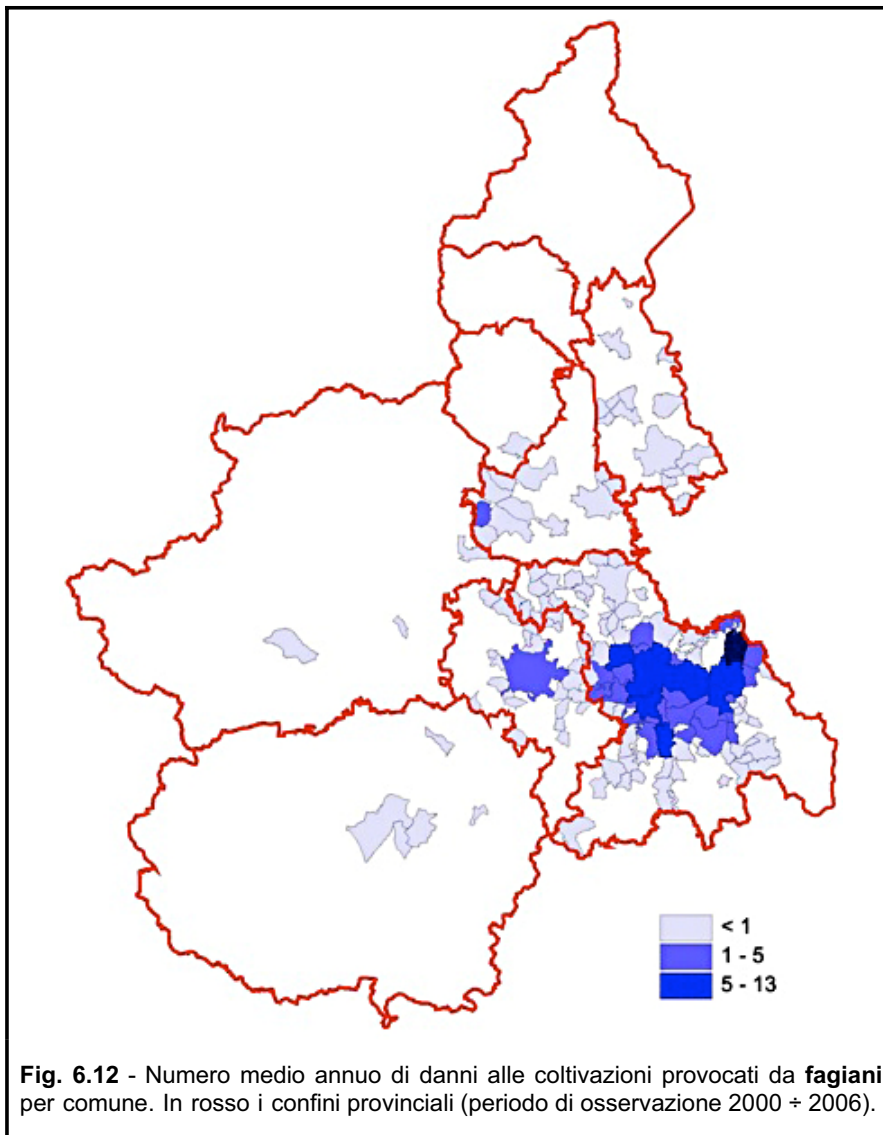
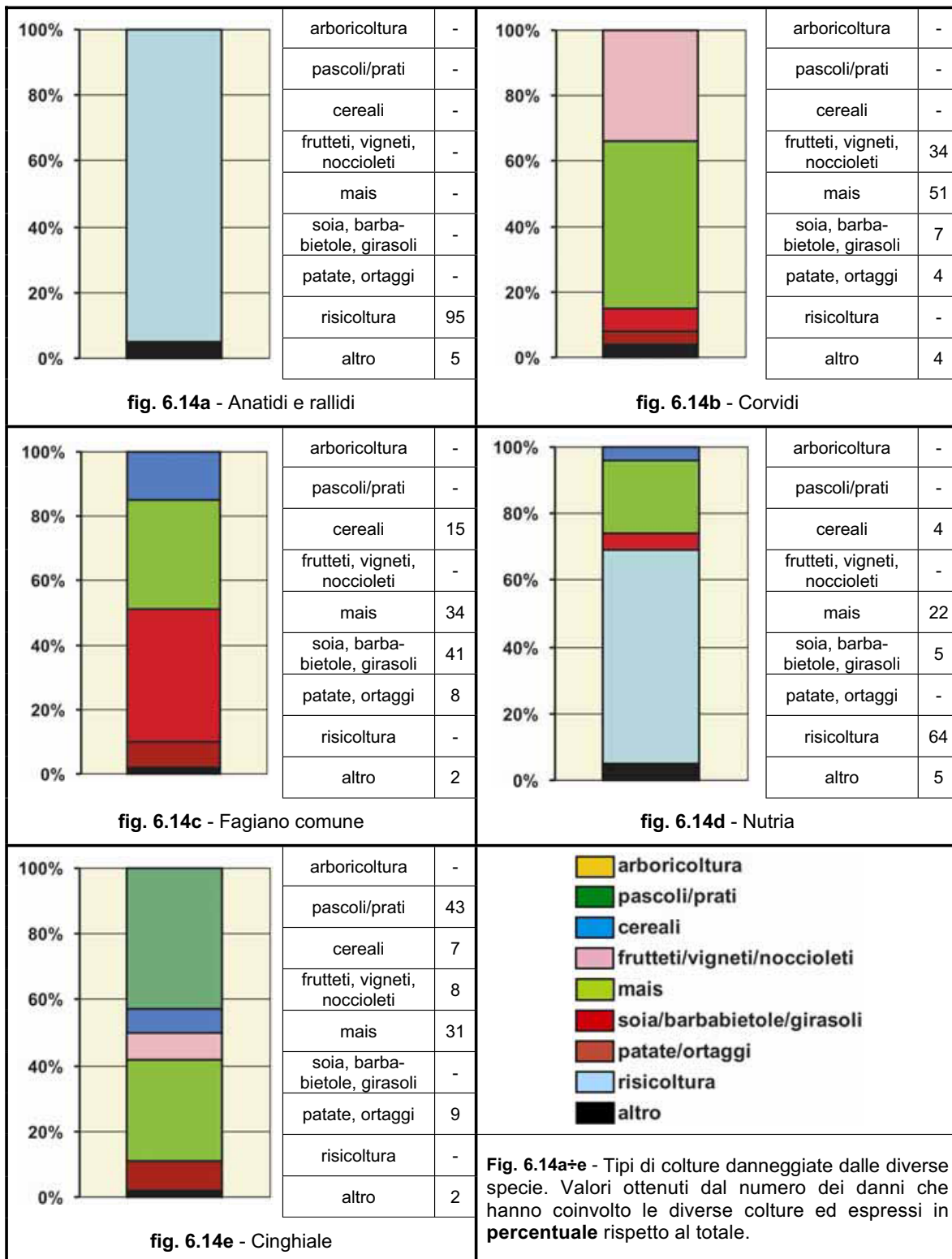
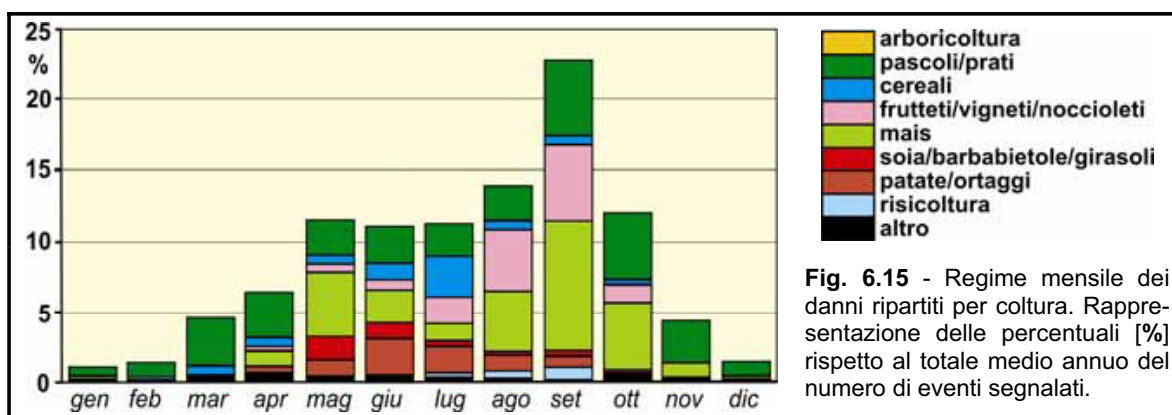
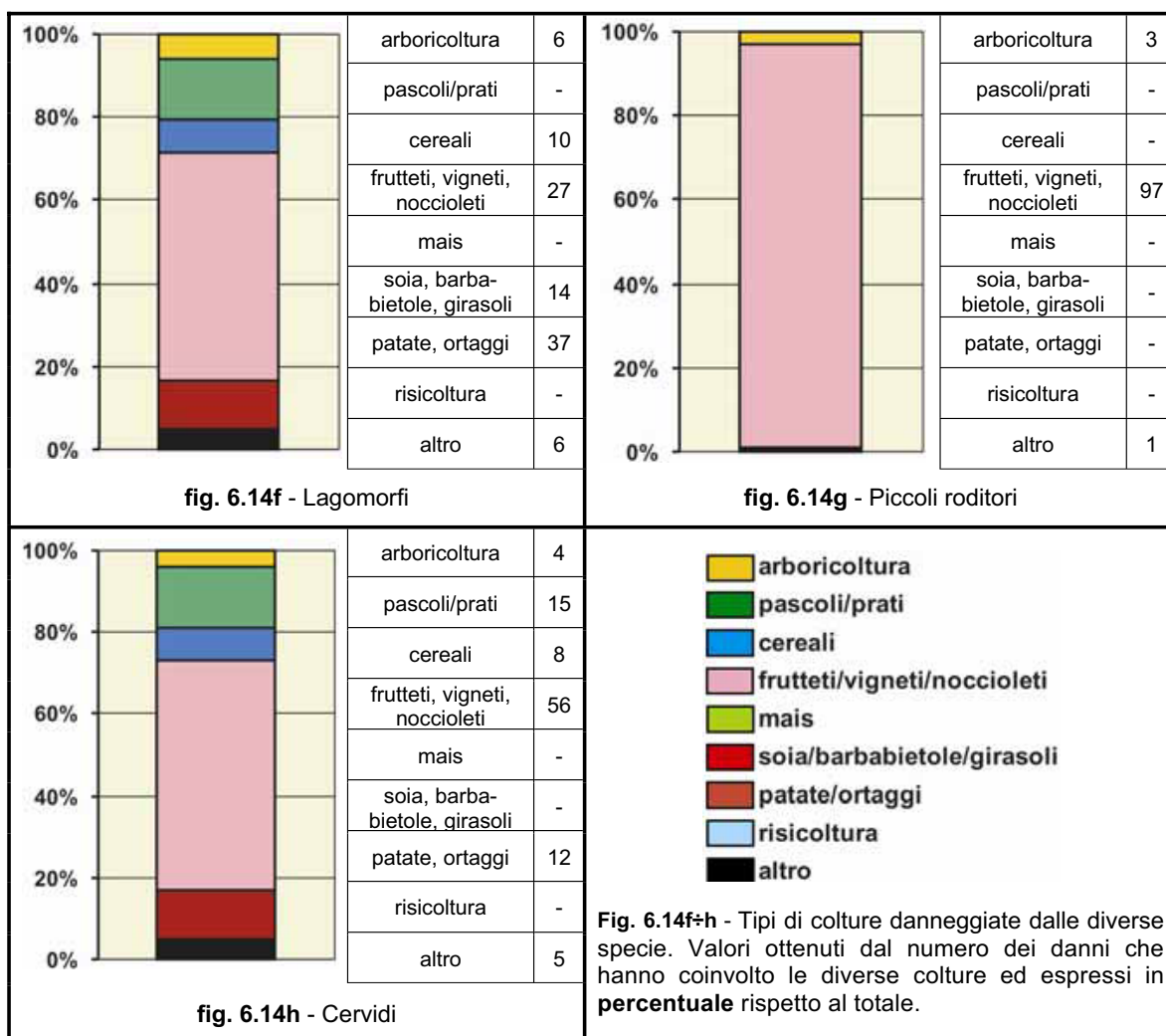


Fig. 6.9 - Numero medio annuo di danni alle coltivazioni provocati da **cervidi** per comune. In rosso i confini provinciali (periodo di osservazione 2000 ÷ 2006).









La **tab. 6.5** riporta i valori medi degli importi periziati totali annui e per ciascun danno per le principali categorie di colture agricole (periodo di osservazione 2000 ÷ 2009; 10 anni). Pascoli, prati, mais, sono le principali colture danneggiate. Nel complesso quelle più frequentemente danneggiate tendono anche ad essere quelle che hanno causato il maggior danno economico complessivo. Il valore medio per ciascun danno più alto è quello relativo al mais, con 477 €/danno, mentre il valore minimo è pari a 330 €/danno per le colture cerealicole. Queste differenze sono in buona parte conseguenza delle caratteristiche delle diverse colture ed in particolare del loro differente “pregio” intrinseco (e quindi valore) e della variabilità nelle superfici danneggiate in rapporto ai tipi di coltura.

Per esempio, l'importo medio annuo piuttosto elevato dei danni ai pascoli (oltre 900.000 €/anno) sembra dovuto alla notevole dimensione delle superfici danneggiate. Nelle Province di Biella, Verbania e Torino i prati e i pascoli sono le tipologie maggiormente danneggiate. Il mais rappresenta una frazione importante in tutte le province ad eccezione del Verbano-Cusio-Ossola, mentre i danni al riso riguardano le province di Vercelli e Novara.

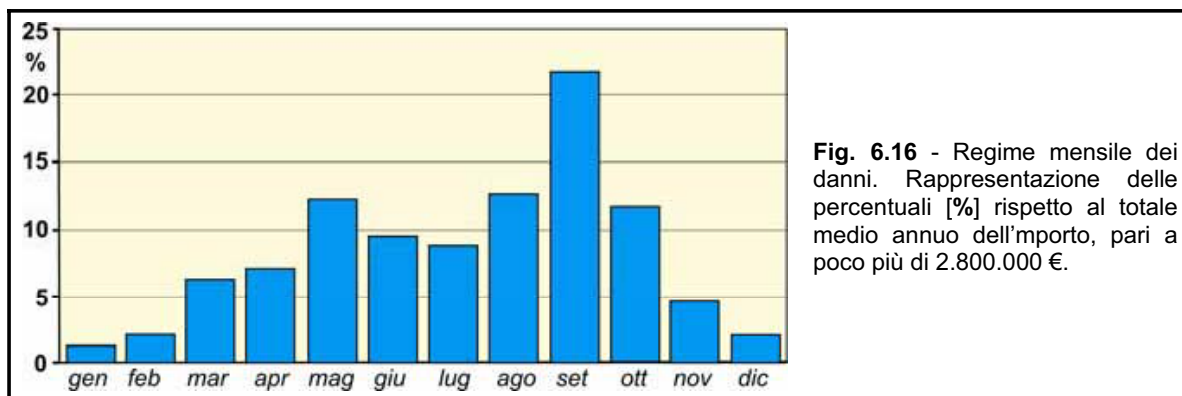


Fig. 6.16 - Regime mensile dei danni. Rappresentazione delle percentuali [%] rispetto al totale medio annuo dell'importo, pari a poco più di 2.800.000 €.

Tipo di coltura	€/anno	€/danno
arboricoltura	16.732	453
pascoli/prati	907.921	484
cereali	118.178	330
frutteti/vigneti/nocchieletti	426.565	414
mais	897.730	477
soia/barbabietole/girasoli	90.402	450
patate/ortaggi	165.110	350
risicoltura	99.897	361
altro	26.451	745

Tipo di coltura	€/anno	€/danno
arboricoltura	16.732	453
pascoli/prati	907.921	484
cereali	118.178	330
frutteti, vigneti, nocchieletti	426.565	414
mais	897.730	477
soia, barbabietole,	90.402	450
patate/ortaggi	165.110	350
risicoltura	99.897	361
altro	26.451	745

Tab. 6.5 - Valori medi annui [€/anno] degli importi periziati (e loro rappresentazione %) e di ciascun danno [€/danno] in funzione dei tipi di coltura rappresentativi del periodo di 2000 ÷ 2009 (10 anni).		
arboricoltura	16.732	453
pascoli/prati	907.921	484
cereali	118.178	330
frutteti/vigneti/nocchieletti	426.565	414
mais	897.730	477
soia/barbabietole/girasoli	90.402	450
patate/ortaggi	165.110	350
risicoltura	99.897	361
altro	26.451	745

6.2 - Danni per sinistri stradali

L'incremento numerico di varie specie di ungulati ha avuto come conseguenza un aumento del numero di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica. Con apposita legge (L.R. 9/2000) è stato previsto lo stanziamento di fondi per il parziale indennizzo dei danni. Il problema degli incidenti stradali riveste un'importanza ben maggiore di quella del semplice danno economico, in quanto coinvolge direttamente la sicurezza umana. L'analisi dei dati disponibili costituisce quindi un passo importante per possibili soluzioni che contribuiscano a ridurre i rischi per i cittadini.

Sono quindi analizzati i dati attualmente disponibili sulla tipologia e distribuzione degli incidenti stradali in cui risultano coinvolte specie selvatiche. Il periodo di riferimento rispetto al quale sono disponibili dati attendibili ed in numero adeguato per le elaborazioni statistiche è quello che va dal 2000 al 2009 (10 anni), sufficiente per ottenere una buona panoramica della situazione. Per alcuni parametri sono inoltre disponibili dati riguardanti anche il biennio 2020 e 2011.

Nella Banca Dati faunistica regionale sono attualmente registrati gli incidenti stradali denunciati dai cittadini fin dal 1993. La scelta di escludere dalle analisi i dati anteriori al 2000 è motivata dal fatto che prima di quell'anno non esistevano norme in base alle quali i cittadini potevano richiedere il

rimborso degli incidenti stradali causati da fauna selvatica. Solo con la succitata L.R. 9/2000 ed i relativi provvedimenti attuativi si è realizzata questa possibilità. È stato quindi previsto un indennizzo a parziale ristoro dei danni conseguenti ai sinistri stradali con il coinvolgimento di ungulati selvatici. Sono esclusi i sinistri verificatisi sulla rete autostradale, trattandosi di tratti protetti in concessione. A partire dall'anno 2003, inoltre, si è provveduto a raccogliere anche le segnalazioni dei rinvenimenti di animali morti presso le amministrazioni provinciali per integrare il data base costruito sulla base delle sole denunce pervenute dai cittadini. Il numero di dati aggiunti in questo modo non è tale da falsare il calcolo statistico, in quanto la maggior parte dei ritrovamenti di animali morti o feriti a causa di un incidente stradale trovava il suo corrispettivo nelle denunce di sinistro pervenute in Regione.

Il database analizzato comprende informazioni di vario tipo, tra cui compaiono in particolare data, località e tipo di strada dove è avvenuto l'incidente, specie coinvolta, danni fisici alle persone ed agli animali, ammontare del danno valutato dai periti a cui i cittadini si sono rivolti o la quota liquidata dall'Amministrazione pubblica. Purtroppo non in tutti i casi i dati comunicati sono risultati completi. In particolare, per difficoltà tecniche ed amministrative di varia natura, gli importi economici dei danni causati dagli incidenti sono risultati spesso assenti. Per questa ragione **le analisi relative ai costi di seguito presentate siano in generale da considerare delle sottostime della realtà ed abbiano quindi soprattutto valore indicativo.**

6.2.1 - Analisi sui livelli regionale e provinciali

Il numero medio annuo di incidenti stradali segnalati in cui è stata coinvolta fauna selvatica è pari a quasi 900, ma in evidente crescita dall'anno 2000 (con appena 340 casi) al 2007 (oltre 1.400 incidenti segnalati). Nel biennio 2008/2009 si registra un lieve calo, ma se si considera il 2010 risulta un totale annuo di nuovo in crescita, con oltre 1.300 casi (somma ottenuta con esclusione del dato relativo alla provincia di Asti, in quanto dato non pervenuto), cioè il secondo massimo dopo quello succitato del 2007 (**tab. 6.6** e **fig. 6.17**). Per l'anno 2011 si hanno dati disponibili solo per le province di Asti, Cuneo, Novara e Verbano-Cusio-Ossola che sembrano confermare un assestamento del numero annuo complessivo di incidenti intorno a 1.200 segnalazioni.

Tab. 6.6 - Numero di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica in Piemonte nel periodo 2000 + 2011. Per il biennio 2010 e 2011 non sono disponibili i dati di alcune province.

	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	anno
2000	41	18	13	131	19	94	13	11	340
2001	27	6	12	203	35	44	34	16	377
2002	5	2	2	161	16	291	37	12	526
2003	93	27	48	256	23	163	71	30	711
2004	89	28	45	297	42	222	64	40	827
2005	145	48	140	327	49	375	70	68	1.222
2006	186	55	59	275	71	361	79	56	1.142
2007	219	74	85	252	58	503	138	75	1.404
2008	256	35	48	264	48	397	151	52	1.251
2009	157	49	45	254	43	369	116	39	1.072
2010	?	81	68	515	50	441	122	34	?
2011	?	75	?	431	72	?	59	?	?

Merita evidenziare che il forte aumento del numero annuo di danni segnalati dal 2000 al 2005 è dovuto ad un maggior numero di denunce alle Assicurazioni piuttosto che un maggior numero di incidenti. Molti sinistri non vengono denunciati e sfuggono quindi al conteggio. Le province di Torino e Cuneo hanno totalizzato da sole il 58 % degli eventi (**fig. 6.18**). Il numero di incidenti è correlato, almeno in prima approssimazione, all'estensione della rete stradale all'interno delle province. Gli incidenti si sono verificati nel territorio di circa il 70 % dei 1.206 comuni piemontesi. Nella maggior parte risultano bassi numeri di incidenti, ma in una piccola parte dei comuni la frequenza è ben maggiore (con un valore medio annuo massimo di quasi 13 incidenti nel comune di Oulx). La distribuzione della frequenza degli incidenti nella regione è rappresentata in **fig. 6.19**.

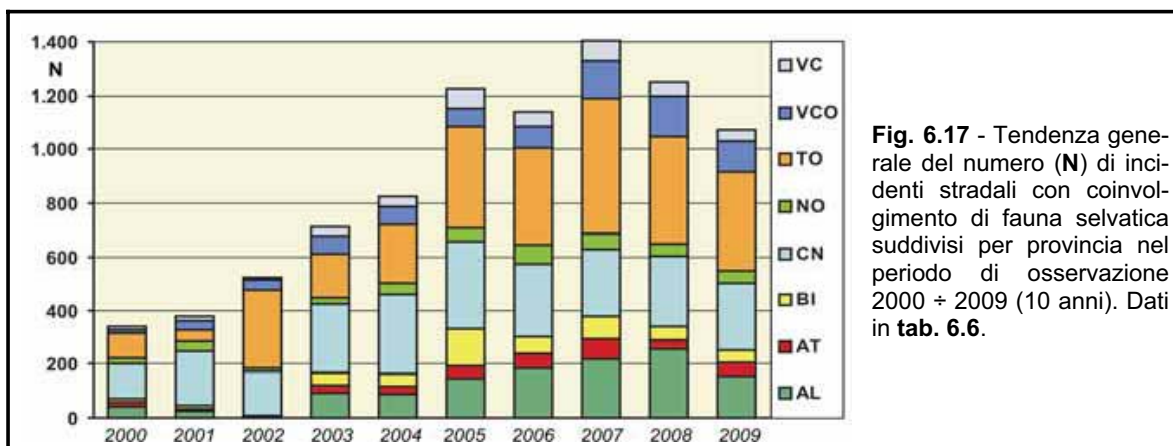


Fig. 6.17 - Tendenza generale del numero (N) di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica suddivisi per provincia nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni). Dati in **tab. 6.6**.

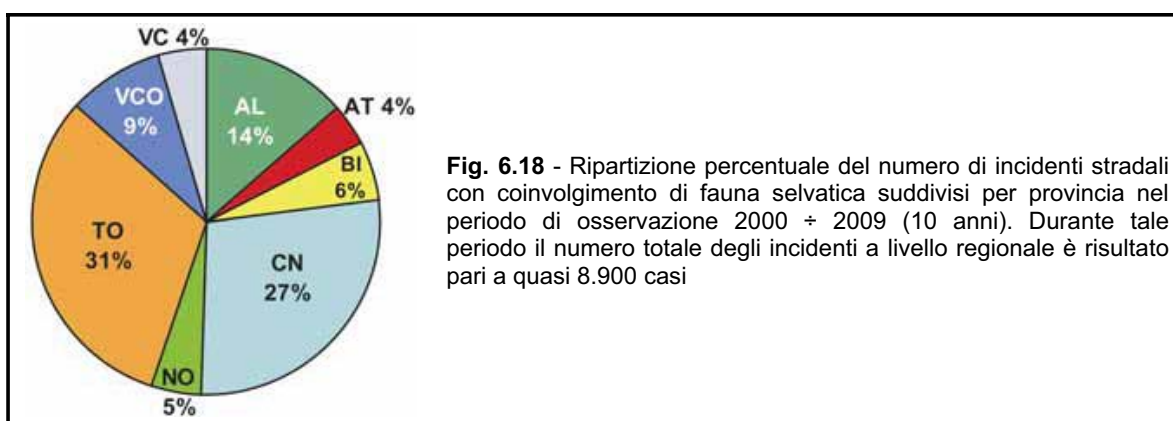


Fig. 6.18 - Ripartizione percentuale del numero di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica suddivisi per provincia nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni). Durante tale periodo il numero totale degli incidenti a livello regionale è risultato pari a quasi 8.900 casi

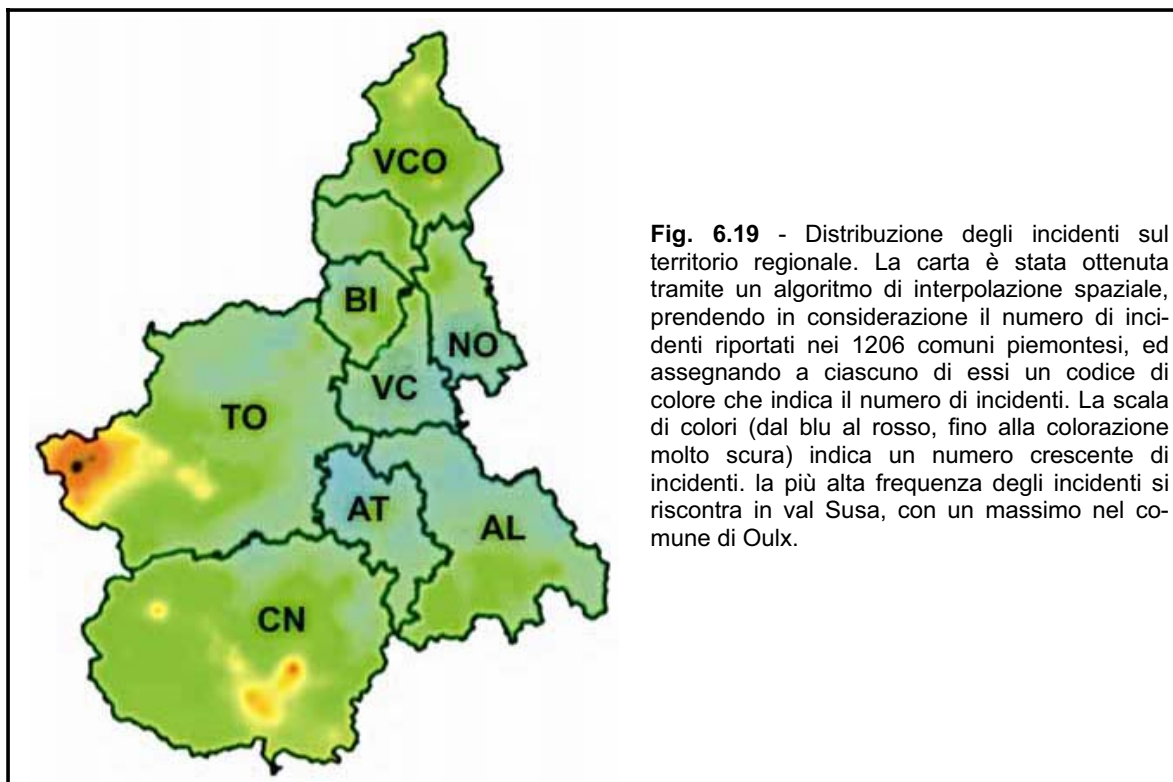


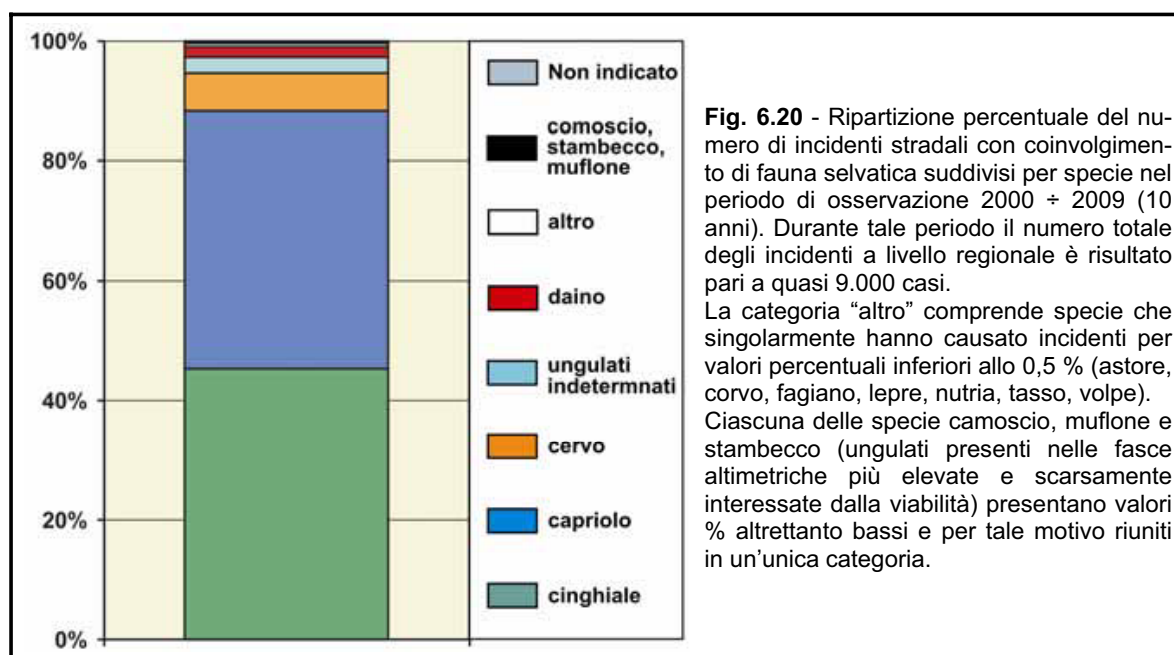
Fig. 6.19 - Distribuzione degli incidenti sul territorio regionale. La carta è stata ottenuta tramite un algoritmo di interpolazione spaziale, prendendo in considerazione il numero di incidenti riportati nei 1206 comuni piemontesi, ed assegnando a ciascuno di essi un codice di colore che indica il numero di incidenti. La scala di colori (dal blu al rosso, fino alla colorazione molto scura) indica un numero crescente di incidenti. la più alta frequenza degli incidenti si riscontra in val Susa, con un massimo nel comune di Oulx.

Tab. 6.7 - Numero di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica suddivisi per specie e per anno.

Specie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Totali
Astore	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Camoscio	1	1	1	3	0	5	2	3	1	0	17
Capriolo	60	96	188	197	277	442	501	765	640	639	3.806
Cervo	13	16	41	48	46	74	87	76	81	70	552
Cinghiale	222	233	279	413	456	596	477	508	500	347	4.032
Corvo	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Daino	7	9	6	16	22	18	21	31	14	13	157
Fagiano	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Lepre	5	4	2	0	0	0	0	0	0	0	11
Mufone	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	4
Nutria	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Stambecco	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Tasso	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	5
Volpe	5	9	1	0	0	1	1	0	0	0	17
Ung. indet..	11	5	4	34	25	83	49	19	14	3	247
Non indicato	15	0	1	0	0	0	1	0	0	0	17
Totali	340	377	526	711	827	1.222	1.142	1.404	1.251	1.072	8.872

6.2.2 - Analisi per specie

Almeno 14 specie di fauna selvatica sono state coinvolte in incidenti stradali durante il decennio 2000 ÷ 2009 considerato (tab. 6.7). Fra queste, il cinghiale (con quasi la metà del numero di incidenti) è di gran lunga la specie più frequentemente interessata (fig. 6.20). In generale gli ungulati (cinghiale, cervo, capriolo, daino,...) risultano coinvolti in oltre il 97 % del numero totale di incidenti. L'assoluta preminenza degli ungulati è evidente, anche se è probabile che la percentuale di incidenti a loro dovuti sia sovrastimata rispetto alla realtà. Ciò perché la Regione riconosce l'indennizzo solo di questi incidenti, quindi molti casi relativi a non-ungulati non sono stati notificati.



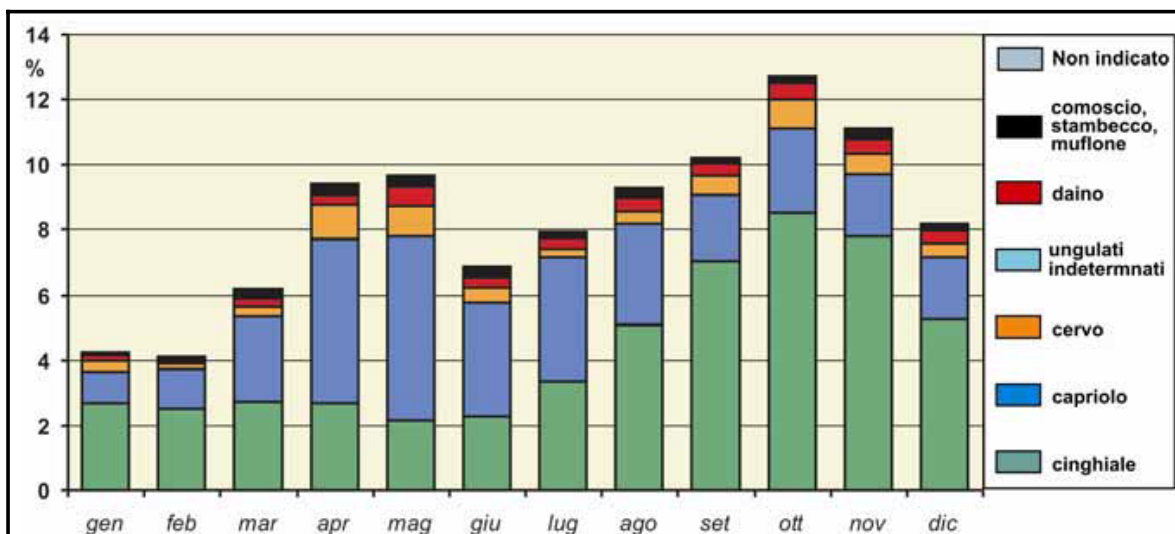


Fig. 6.21 - Numero di incidenti dovuti alla fauna selvatica in funzione delle specie e dell'andamento stagionale nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni). Durante tale periodo il numero totale degli incidenti a livello regionale è risultato pari a quasi 9.000 casi. La categoria "altro", comprendente specie che singolarmente hanno causato incidenti per valori inferiori allo 0,5 % (astore, corvo, fagiano, lepre, nutria, tasso, volpe) non è rappresentata in questo diagramma. Ciascuna delle specie camoscio, mufone e stambecco sono riuniti in un'unica categoria.

L'identità della specie coinvolta negli incidenti varia notevolmente tra le diverse province del Piemonte. Considerando, quale esempio, il cinghiale, la specie responsabile del maggior numero di incidenti, la percentuale del numero di casi varia da quasi l'80 % della provincia di Asti a poco meno del 15 % del Verbano-Cusio-Ossola.

La distribuzione degli incidenti nei diversi mesi dell'anno è diversa a seconda delle specie considerate (**fig. 6.21**). Mentre nel cinghiale risulta un picco numerico nei mesi autunnali (settembre ÷ novembre), nel capriolo si osserva un massimo in primavera (aprile e maggio). Le diverse specie hanno ritmi circannuali di spostamento (durante i quali sono maggiormente a rischio di incidenti stradali) in periodi diversi dell'anno.

Nel cervo si osservano due massimi: uno primaverile e l'altro autunnale in concomitanza con il periodo degli accoppiamenti. Nel cinghiale l'evidente picco nel numero di incidenti è forse imputabile alla dispersione di individui giovani che abbandonano i gruppi famigliari. La conferma di questa ipotesi potrebbe essere ottenuta con dati più dettagliati (in particolare sul sesso e l'età degli animali coinvolti). Anche la diversa demografia delle specie ha indubbiamente importanza. Nel cinghiale, molto più prolifico dei cervidi, è logico attendersi un forte incremento delle popolazioni (e quindi della probabilità di incidenti) nel periodo autunnale, al termine della riproduzione.

6.2.3 - Analisi economica

Nel periodo considerato (2000 ÷ 2011) la **Regione ha ricevuto richieste di danni per un valore medio annuo stimato di oltre un milione di euro**, valore sottostimato a causa dell'incompletezza dei dati; non è quindi possibile analizzare in modo esauriente l'andamento annuale degli importi periziati; per diverse province e per alcuni anni i dati sono largamente incompleti o assenti (**tab. 6.8**). Pur con tali limitazioni sono possibili alcune considerazioni.

Dall'analisi dei dati grezzi disponibili (piuttosto sommaria e quindi da considerare con cautela) risulta che le specie di maggiori dimensioni (cervo, daino, cinghiale) tendono ad essere coinvolte in incidenti che comportano un danno economico più elevato.

Fra gli oltre 2.000 incidenti per i quali sono disponibili buone informazioni, poco più del 10 % hanno avuto come conseguenze anche danni alle persone. Circa due terzi di questi eventi sono imputati al cinghiale. Nel complesso gli incidenti in cui si sono verificati danni alle persone hanno avuto un costo medio significativamente superiore. La gran parte di essi (quasi il 60 %) si è verificata su strade provinciali (non sono riportate denunce di incidenti su strade comunali con danni alla

persona), mentre la viabilità primaria ha avuto un numero più ridotto di casi. Considerando infine le conseguenze sugli animali coinvolti, si osserva che in più della metà dei casi l'esito è la morte dell'animale stesso (56% dei casi).

Tab. 6.8 - Ammontare complessivo dei danni economici (euro) per cui è stato richiesto il risarcimento alle autorità regionali nel periodo 2000 + 2011. Per alcuni anni non sono disponibili i dati di alcune province. La grande variabilità interannuale per la maggior parte delle province pone dubbi sulla significatività dei dati che vano quindi considerati con particolare cautela.

	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VCO	VC	anno
2000	125.136	21.712	18.769	686.830	37.203	114.731	14.626	32.306	1.051.313
2001	26.118	8.151	37.386	382.801	73.224	57.665	64.378	30.242	679.965
2002	4.775	6.629	851	256.547	39.558	34.443	46.478	27.382	416.663
2003	212.876	38.530	72.993	305.564	42.881	277.057	92.810	14.846	1.057.557
2004	174.932	51.580	66.134	402.371	83.131	475.413	93.167	32.855	1.379.583
2005	12.904	?	11.854	28.173	9.366	18.333	22.548	1.382	?
2006	157.993	81.231	70.125	315.128	41.761	360.815	116.516	43.014	1.186.583
2007	19.786	9.480	7.872	8.298	?	?	3.293	3.502	?
2008	415.492	509.251	86.666	622.131	104.047	?	167.682	91.783	?
2009	?	109.121	97.922	430.935	108.429	?	?	82.543	?
2010	?	169.494	?	502.200	112.585	?	194.807	?	?
2011	?	113.191	?	498.813	?	?	?	?	?

In sintesi le analisi riportate in questo capitolo sono da ritenere ancora preliminari ed in particolare l'affidabilità dei risultati è da considerare con cautela a causa del carattere parziale delle informazioni che sono state recuperate. Indubbiamente, in futuro sarà importante porre più enfasi sull'importanza di dati raccolti in modo rigoroso e standardizzato e comunicati con tempestività al coordinamento centrale. In ogni caso sembra comunque possibile trarre alcune conclusioni che possono rivestire un notevole valore pratico:

- gli incidenti stradali con coinvolgimento di specie selvatiche sono una realtà consolidata, molto probabilmente in aumento sul territorio regionale;
- anche se i danni fisici alle persone sembrano riguardare un numero ridotto di casi, l'entità dei danni economici risulta comunque cospicua e tale da giustificare l'adozione di misure specifiche per tentare di limitare il numero di incidenti;
- le aree più soggette a rischio di incidenti sono quelle in cui risultano una elevata densità faunistica ed un forte traffico di veicoli; in particolare le valle Susa e Chisone ed in generale tutta la fascia prealpina sono da considerare zone ad alto rischio;
- un piccolo numero di comuni sono caratterizzati da frequenze di incidenti assai superiori alla media; essi andrebbero soggetti a specifiche azioni per la prevenzione del rischio;
- il periodo primaverile (per i cervidi) e quello autunnale (per il cinghiale) sono i momenti dell'anno in cui si ha il massimo rischio di incidenti;
- il rischio di incidente, nonché l'entità dei danni economici e fisici, è correlato con la tipologia stradale; l'adozione di adeguati limiti di velocità, nonché di misure atte a favorirne il rispetto, sembrano le misure più adeguate.

7 - ASPETTI NORMATIVI E REGOLAMENTARI

7.1 - Contenuti

Alla luce delle disposizioni della legislazione nazionale, i Piani Faunistici-Venatori Provinciali devono contenere:

- a) indicazione delle zone di tutela da costituire (Oasi di protezione, Zone di ripopolamento e cattura, Centri pubblici per la riproduzione della fauna selvatica);
- b) indicazioni delle Zone per addestramento, allenamento e gare di cani;
- c) indicazioni delle aree in cui è precluso l'esercizio venatorio (Aree protette, fondi chiusi, zone militari, aree soggette a incendi boschivi, ecc.);
- d) calcolo delle superfici totali delle suddette aree, raffronto percentuale con la superficie Agro-Silvo-Pastorale, come individuata nel Piano faunistico venatorio regionale e verifica del rispetto dei limiti di legge (art. 10, comma 3, L.N. 157/92, rapportato al territorio provinciale);
- e) indicazioni cartografiche e informatiche (*shape files*) delle suddette aree;
- f) indicazioni delle motivazioni che hanno portato all'individuazione di dette aree e delle specie interessate.
- g) verifica della compatibilità con i Piani di azione degli habitat e delle specie di cui all'art. 47 della legge regionale 19 del 29/6/09.

Il Piano faunistico-venatorio provinciale deve inoltre contenere:

- a) indicazioni sullo status e sulla distribuzione delle specie venabili e particolarmente protette nel territorio provinciale;
- b) criteri per la raccolta dei dati gestionali relativi alle zone di tutela,
- c) criteri per la determinazione del risarcimento in favore dei conduttori dei fondi rustici per i danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole e alle opere approntate su fondi vincolati per le zone di tutela;
- d) criteri per la corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle zone di tutela;
- e) per i Piani successivi analisi dei dati raccolti in base ai criteri di cui sopra.

7.2 - Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)

La direttiva 2001/42/CE (VAS) del Parlamento e del Consiglio Europeo “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente” ha come obiettivo principale quello di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione delle considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La direttiva 2001/42/CE individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica (art. 3 paragrafo 2) e ne esclude chiaramente altri (art. 3 paragrafo 8); in particolare prevede la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva

92/43/CEE.

La direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, agli articoli 6 e 7, prevede infatti la valutazione d’incidenza dei piani e progetti che possono avere incidenze significative sulle Zone Speciali di Conservazione e sui Siti di Importanza Comunitaria, individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE “Habitat”, e sulle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE “Uccelli”.

Poiché il D.P.R. 357/97 di attuazione della direttiva 92/43/CEE, così come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003, specifica che i piani faunistico-venatori e le loro varianti devono essere fatti oggetto di valutazione d’incidenza, emerge chiaramente la necessità di sottoporre i piani faunistico-venatori provinciali alla Valutazione Ambientale Strategica. Nell’ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica sarà svolta anche la Valutazione di Incidenza del Piano.

La Valutazione Ambientale Strategica garantirà anche il coordinamento tra i PFVP di Province e Regioni contermini.

7.3 - Approvazione del piano faunistico venatorio provinciale

L'iter amministrativo per l'approvazione del Piano comprende le seguenti procedure, che integrano le procedure di V.A.S:

- a. fase di specificazione prevista dalla procedura di V.A.S.;
- b. individuazione dei criteri per la costituzione degli Istituti faunistici con gli enti territoriali e i soggetti interessati (Comuni, A.T.C., C.A., Enti gestori di Aree protette, organizzazioni professionali agricole, associazioni ambientaliste, associazioni venatorie);
- b) redazione della proposta di Piano e del Rapporto ambientale sulla base delle risultanze delle fasi a) e b);
- c) approvazione della proposta di Piano e del Rapporto Ambientale da parte della Giunta Provinciale;
- d) pubblicazione del provvedimento all'albo pretorio dei comuni interessati e avvio della fase di consultazione prevista dalla V.A.S. (soggetti con competenza ambientale e pubblico); contestuale Invio alla Giunta Regionale per le opportune osservazioni;
- e) recepimento delle eventuali osservazioni della fase e delle opposizioni da parte dei proprietari/conducenti dei fondi interessati;
- f) recepimento delle eventuali osservazioni regionali nell'ambito della procedura di V.A.S.;
- g) stesura del Piano definitivo e della Dichiarazione di sintesi;
- h) provvedimento di ratifica e approvazione da parte del Consiglio Provinciale;
- i) invio del provvedimento di ratifica alla Giunta Regionale per l'approvazione definitiva.

La validità del Piano è quinquennale; il piano scade al 31 dicembre del quinto anno successivo a quello in cui è avvenuta la definitiva approvazione regionale, con estensione della scadenza al termine della stagione venatoria in corso solo per gli Istituti faunistici di competenza provinciale.

Nel caso in cui l'approvazione del Piano avvenga oltre i termini della sua scadenza, il periodo quinquennale di validità del Piano inizia comunque a partire dal 1° gennaio dell'anno successivo alla scadenza. In questo caso la competenza territoriale degli Istituti faunistici di competenza provinciale scaduti rimane in capo alle Amministrazioni provinciali.

Nel caso di eventuali revisioni del Piano nel corso della sua validità, comportanti la modifica e/o la costituzione di nuovi Istituti faunistici, l'iter amministrativo deve prevedere le seguenti procedure:

- a) approvazione della revisione del Piano da parte della Giunta Provinciale;
- b) invio alla Giunta Regionale per le opportune osservazioni e contestuale pubblicazione del provvedimento all'albo pretorio dei comuni interessati dalla modifica e/o costituzione di nuovi Istituti faunistici.
- c) recepimento delle eventuali osservazioni regionali e/o delle eventuali opposizioni da parte dei proprietari/conducenti dei fondi interessati;
- d) provvedimento di ratifica e approvazione delle revisioni del Piano da parte della Giunta Provinciale;
- e) invio del provvedimento di ratifica alla Giunta Regionale per la definitiva approvazione delle revisioni del Piano;
- f) nel caso di proposta di modifiche non sostanziali del PFVP, non deve essere ripresa la procedura di V.A.S.;
- g) la revisione del Piano non comporta lo slittamento della sua scadenza prefissata.

Gli Istituti faunistici oggetto della suddetta revisione diventano esecutivi a partire dal 1° febbraio dell'anno successivo alla data di approvazione da parte della Giunta Regionale e scadono alla naturale scadenza del Piano.

La proroga motivata dei Piani faunistico-venatori provinciali, per un periodo non superiore ad un anno, deve essere comunicata formalmente alla Giunta regionale

7.4 - DEFINIZIONE E CRITERI PER IL CALCOLO DEL TERRITORIO AGRO-SILVO-PASTORALE (T.A.S.P.) IN REGIONE PIEMONTE.

La determinazione del T.A.S.P. è collegata alla stesura del Piano faunistico-venatorio regionale (art. 10, L.N. 157/92). La Giunta Regionale, ai fini della pianificazione faunistico venatoria prevista dalla normativa succitata, ha approvato con D.G.R. n. 43-1055 del 10 ottobre 2005 la metodologia di calcolo del territorio agro-silvo-pastorale in Regione Piemonte. La suddetta Deliberazione attribuisce alla Direzione Agricoltura della Regione Piemonte il mandato di determinare, a partire dalla data della sua approvazione, la superficie di T.A.S.P. regionale, di T.A.S.P. provinciale e dei singoli A.T.C. e C.A. Il calcolo del T.A.S.P. deve essere aggiornato con cadenza almeno quinquennale, fatta salva la necessità di aggiornamento immediato in quelle realtà territoriali in cui la costruzione di grandi infrastrutture modifichi sensibilmente il territorio. Il computo del Territorio agro-silvo-pastorale è dato dalla superficie totale del territorio regionale *da cui vanno sottratti*:

- fabbricati e aree urbanizzate;
- infrastrutture di urbanizzazione (strade, ferrovie etc.);
- terreni sterili per natura (rocce nude, ghiacciai, nevai, ghiaietti,...);
- acque (in parte).

Sono invece *compresi nel T.A.S.P.*:

- terreni agrari e forestali non costituenti aziende agricole (terreni abbandonati, orti, parchi);
- parte della superficie improduttiva (acque, saline, torbiere, cave, etc.) "in quanto utile alla sopravvivenza dei selvatici".

Per quanto attiene la **procedura di calcolo** si procede nel modo seguente:

Fabbricati e aree urbanizzate. Le aree urbanizzate, intese come l'insieme di edifici e strade, sono presenti come *layer* informativo nella Carta Tecnica Regionale (1:10.000). Poiché anche gli edifici costituenti i centri abitati sono rappresentati come singoli poligoni, è necessario costruire dei poligoni rappresentanti gli agglomerati urbani; per quanto riguarda gli edifici isolati, verrà considerata la loro superficie, come risultante dalla C.T.R., considerando anche un'area circostante (*buffer*) di 5 metri, al fine di includere cortili, marciapiedi.... Limitatamente alle aree di pianura, dove nell'ultimo decennio si sono avute le maggiori espansioni urbanistiche (nuove abitazioni, capannoni etc.), si farà un confronto, ed un adeguamento, tra superficie urbanizzata derivata da C.T.R. e superficie urbanizzata rilevata tramite immagini satellitari recenti.

Infrastrutture di urbanizzazione. Le strade asfaltate sono rappresentate sulla C.T.R. come poligoni e quindi hanno già la superficie tra i loro attributi. Per quanto riguarda le ferrovie, si applicherà un *buffer* di larghezza pari a 10 metri per la linea singola e a 14 metri per quella doppia per trasformare le linee della C.T.R. in poligoni.

Terreni sterili per natura. La carta della vegetazione è rilevata alla scala 1:10.000, tramite fotointerpretazione e rilievi a terra. Tale carta, redatta dall'IPLA e collaboratori per conto della Direzione regionale Economia Montana e Foreste, costituisce allo stato attuale la più aggiornata e dettagliata base di partenza per il calcolo del T.A.S.P. Nel restante territorio regionale, laddove questa cartografia non sia ancora disponibile (zone di pianura e parte dei rilievi collinari interni della regione), sarà integrata con immagini satellitari recenti per identificare il territorio non-T.A.S.P., in pratica gli edificati recenti, greti dei fiumi ("ghiaietti"),... Nell'ambito dei "terreni sterili per natura" si includeranno le rocce nude e i macereti e si escluderanno i terreni al di sotto dei 2.500 m di quota, in quanto a quote inferiori essi sono provvisti di vegetazione pioniera idonea al sostentamento della fauna selvatica.

Acque. Per quanto riguarda i fiumi, dovendo includere le acque ed escludere i greti, si sottrarrà al computo del T.A.S.P. la superficie risultante dalla sottrazione delle acque (derivate dalla C.T.R. numerica) alla superficie delle zone di piena ordinaria del fiume (che corrisponde ai greti + acqua; fonte Regione Piemonte). Nel caso dei laghi Maggiore e d'Orta, sarà inclusa solamente la fascia riparia entro i 25 metri dalle sponde o la superficie con acque fino alla isobata (se disponibile il dato) di 10 metri. Tale scelta considera che la fauna omeoterma utilizza di fatto a fini trofici le sponde o i fondali con profondità inferiore a 10 m. La superficie dei restanti laghi, ad esclusione dei laghi Maggiore e d'Orta, sarà inclusa nel T.A.S.P.

7.5 - CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI ISTITUTI DI PROTEZIONE (OASI DI PROTEZIONE E ZONE DI RIPOPOLAMENTO E CATTURA).

Definizione e finalità

- a. **Oasi di protezione:** sono *“aree destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica”* La loro istituzione è deliberata dalla Provincia in attuazione dei piani faunistici per fini di particolare interesse faunistico e naturalistico o a tutela di specie rare o in estinzione.
- b. **Zone di ripopolamento e cattura (Z.R.C.):** sono *“aree destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio”*.

Dimensioni

- a. **Oasi di protezione.** L'estensione di ciascuna oasi dovrebbe essere rapportata al ciclo biologico delle specie in essa presenti, tenendo conto della particolarità del territorio correlata all'A.T.C. o C.A. di cui fa parte. La dimensione attuale media delle Oasi in Regione Piemonte è di 607 ettari, con un minimo di 7 ed un massimo di 3.887 ettari (fatta eccezione per i 21.110 ha dell'Oasi di Torino, istituita anche per motivi legati alla presenza dell'area urbana torinese e dell'area residenziale della Collina di Torino). Le dimensioni minime devono essere rapportate alle esigenze ecologiche (areali) delle principali specie che in esse sono comprese e, nel caso di Oasi istituite al fine di tutelare zone umide, i confini dovranno comprendere anche una porzione adeguata di territorio limitrofo alle sponde del corpo idrico vero e proprio.
- b. **Zone di ripopolamento e cattura.** L'estensione di ciascuna zona dovrebbe essere determinata in base a criteri biologici atti a favorire buone concentrazioni e lo sviluppo agevolato della fauna selvatica. La dimensione attuale media delle Z.R.C. in Regione è di 674 ettari, con un minimo di 34 e un massimo di 2.458.

Al fine di agevolare la riproduzione naturale della fauna selvatica le dimensioni minime delle Zone di Ripopolamento e Cattura devono tenere conto delle esigenze ecologiche delle specie in indirizzo produttivo, anche considerando l'eventuale irradiazione verso le zone limitrofe una volta raggiunte le densità poste in obiettivo. Questo criterio è funzionale ad evitare che le operazioni di ripopolamento condotte in zone di dimensioni non adeguate siano vanificate dai movimenti spontanei degli animali immessi verso le zone non protette subito dopo la loro liberazione.

Localizzazione

- Le Oasi di protezione vanno costituite in territori idonei per ambiti naturali e comprendere, ove possibile, anche tratti di fiume, zone collinari e montane per assicurare un'efficace protezione di tutte le specie presenti nel territorio regionale e dei loro habitat.
- Le Z.R.C. vanno istituite dalle Province in territori idonei allo sviluppo naturale e alla sosta della fauna selvatica e che non possano essere particolarmente danneggiati da una rilevante presenza di fauna selvatica.

Oasi di Protezione. I criteri principali e gli aspetti fondamentali da prender in considerazione nell'analisi del territorio provinciale finalizzata all'individuazione di Oasi di protezione per la fauna, attraverso una disamina ragionata e documentata che può comunque tenere in considerazione anche altri considerazioni, sono i seguenti:

- In zona Alpi devono essere distribuite in modo da garantire una presenza uniforme sul territorio, compatibilmente con le caratteristiche orografiche dello stesso.
- devono essere individuate in maniera funzionale alla costituzione delle reti ecologiche, anche per garantire la necessaria connettività.
- non devono essere contigue con Z.A.C.;
- Le Oasi di protezione devono preferibilmente comprendere o essere comprese all'interno delle **Z.P.S.** non già incluse in Aree protette.
- occorre valutare caso per caso se esiste l'opportunità di far coincidere o comprendere le Oasi

all'interno di alcuni **S.I.C.**, basandosi più sulle effettive caratteristiche ambientali del Sito che non sulle motivazioni alla base dell'individuazione del Sito medesimo. La situazione è più semplice per i S.I.C. di pianura, che spesso sono di piccole dimensioni e interessano zone umide.

- L'inclusione delle **zone umide** nelle Oasi di Protezione deve essere presa in considerazione là ove sia nota la presenza o la frequentazione di specie di uccelli acquatici di particolare pregio;
- La collocazione di Oasi di protezione su **rotte di migrazione** importanti e poco tutelate sicuramente adempie alle finalità previste dalla legge. I dati a disposizione della Direzione Agricoltura della Regione Piemonte possono servire alla Province per una loro proficua collocazione sul proprio territorio. Pur essendo la distribuzione delle Oasi di protezione, delle Aree protette e dei Siti Natura 2000 piuttosto omogenea sul territorio regionale, si evidenziano alcune aree interessate dal passaggio di migratori in cui non sono presenti Istituti di protezione. Tra le più evidenti, ad esempio, vi è la zona relativa ai primi rilievi alpini della provincia di Cuneo. Questi sono seguiti da un gran numero di migratori, in particolare durante il passo autunnale. Si profila quindi utile la creazione di Oasi di protezione e in alternativa, ove si prevedano problemi di eccessive concentrazioni di cinghiali, di A.C.S. all'imbocco delle Valli Po, Varaita, Maira e Grana, nonché in alcune porzioni della Valle Stura di Demonte e della Valle Tanaro. In particolare, si segnalano come degne di speciale interesse le seguenti aree:
 - area di Bric Lombatera (Comune di Paesana CN);
 - dorsale tra Valle Varaita e Valle Maira tra il Monte della Ciabra e il Monte San Bernardo (Comuni di Valmala e Roccabruna CN);
 - area del Colle dell'Ortiga (Comuni di Monerosso Grana e Demonte CN);
 - area compresa tra il colle di Casotto e il Monte Mindino (Comune di Garessio CN);
 - colle di San Bernardo (Comune di Garessio CN).
 - altre aree in provincia di Cuneo per le quali sono auspicabili azioni di tutela sono il fiume Stura tra il Comune di Cuneo e la confluenza con il fiume Tanaro (Cherasco), zona in cui non sono presenti Istituti di protezione, ad esclusione della Z.P.S. delle zone umide di Fossano (IT1160056).

Per quanto riguarda le altre province, aree di particolare interesse, in parte già tutelate da Z.P.S. o da altri Istituti di protezione, sono:

- bassa valle dello Scrivia tra Tortona e la confluenza con il Po (Provincia di Alessandria);
- aree risicole del novarese e del torinese.

Zone di Ripopolamento e Cattura.

- Devono essere individuate preferibilmente su territori ricadenti nelle aree ad alta vocazionalità per le specie oggetto di incentivazione, compatibilmente con la disponibilità di aree idonee ed usufruendo della carta delle vocazionalità regionale.
- Non devono insistere su ecosistemi vulnerabili sia per quanto concerne le specie botaniche che faunistiche (Rete Natura 2000), a meno che si dimostri in fase di valutazione di incidenza che le attività connesse alle operazioni di cattura e di ricognizione faunistica non incidano negativamente su di esse.
- Devono preferibilmente essere collocate al di fuori delle aree classificate ad alto impatto per quanto concerne l'incidenza della fauna selvatica sulle attività antropiche (con particolare riferimento al cinghiale e ai corvidi)
- Non devono essere contigue con Z.A.C.

7.6 - CRITERI PER LA GESTIONE DEGLI ISTITUTI DI PROTEZIONE

Normativa

La legge Nazionale 157/1992 art. 7 e 8 individua le Province quali soggetti competenti per la creazione e la gestione delle Oasi di Protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri Pubblici di Riproduzione di fauna selvatica, in attuazione di quanto previsto dai Piani Faunistici Provinciali. In particolare la norma individua gli ambiti di attuazione della gestione, diversi a seconda della natura dell'Istituto di protezione e alla sua finalità:

- **Oasi di Protezione;** al loro interno, sentiti l'I.S.P.R.A. e la Giunta Regionale, qualora si verificano fenomeni di squilibrio faunistico, *“possono essere attuate immissioni e cattura di fauna autoctona a scopo sperimentale, di ripopolamento dell'oasi stessa e di studio”*;
- **Zone di ripopolamento e cattura;** oltre alle operazioni di censimento e cattura della fauna venabile da utilizzare per le attività di ripopolamento, la gestione di questi Istituti si attua anche attraverso interventi di miglioramento ambientale volti a favorire la riproduzione e il rifugio delle specie oggetto di incentivazione;
- **Centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica;** come per le Z.R.C., le attività legate alla gestione di questi Centri sono rivolte all'incremento della fauna presente, attraverso interventi mirati sugli habitat delle specie di cui si intende incrementare la riproduzione, e alle conseguenti attività di monitoraggio e cattura.

Alle Amministrazioni Provinciali sono demandati inoltre i compiti legati alla vigilanza faunistico-ambientale all'interno degli Istituti di protezione e all'assistenza tecnica per lo svolgimento delle attività di ricognizione faunistica, cattura e miglioramento ambientale, nonché al risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle colture.

Controllo della fauna selvatica

La programmazione e l'attuazione degli interventi di controllo della fauna selvatica all'interno degli Istituti sono normate dal combinato disposto dell'art. 19 della legge 157/92, e dell'art. 2 della l.r. 9/2000: tali norme prevedono che ogni intervento di controllo della fauna selvatica sia soggetto ad autorizzazione da parte della Provincia competente per territorio.

La proposta di attuazione delle operazioni suddette fa parte del programma annuale di gestione e deve essere discussa e concordata con i competenti uffici provinciali, sulla base delle risultanze dell'impatto sulle colture agricole e zootecniche e sulla sicurezza stradale.

Vigilanza

La vigilanza delle zone oggetto di gestione è affidata ai soggetti individuati dall'art. 27 della Legge 157/92 e ai quali sia riconosciuta la qualifica di “guardia giurata” ai sensi del T.U. delle leggi di P.S. A tale fine è data facoltà al soggetto gestore, previa autorizzazione della Provincia di competenza, di stipulare accordi o convenzioni con Associazioni di Vigilanza Volontaria aventi competenza in ambito ambientale.

7.7 - CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE E LA GESTIONE DELLE AREE A CACCIA SPECIFICA (A.C.S.)

Definizione

Con il termine di Area a Caccia Specifica si intende una porzione di territorio a caccia programmata nel quale viene attuata una particolare forma di gestione venatoria.

La l.r. 70/96, attualmente non più attiva, ne aveva prevista l'attuazione secondo le seguenti modalità: *“La Giunta regionale, sentiti gli organismi di gestione degli A.T.C. e dei C.A., **qualora emerga la necessità di procedere ad una razionale gestione delle risorse faunistiche e purché l'iniziativa non contrasti con il livello di fruizione e di programmazione dell'ambito territoriale di caccia, può stabilire degli indirizzi particolari di gestione venatoria per aree specifiche**”*. Stante la buona riuscita di tale iniziativa, il presente Piano ne auspica un ripristino, tenendo presenti le indicazioni di seguito riportate.

Finalità

Le motivazioni tecniche che possono portare all'istituzione di una A.C.S. dipendono dalla necessità di modulare il prelievo in modo da tutelare le popolazioni di alcune specie e al contempo contenere il numero di altre, al fine di correggere situazioni di palese squilibrio faunistico.

La valenza gestionale delle A.C.S. è andata aumentando in questi ultimi anni, in concomitanza con le problematiche legate all'andamento demografico di alcune specie appartenenti alla fauna ungulata (cinghiale soprattutto) e al contemporaneo decremento delle popolazioni naturali di numerose altre specie oggetto di prelievo venatorio.

La necessità di contenere le popolazioni di cinghiale in esubero è il criterio che spesso accomuna le scelte tecniche di istituire delle A.C.S.. La scelta di istituire una A.C.S. può infatti essere anche fatta in alternativa all'istituzione di una Zona di Ripopolamento e Cattura o di una Oasi di Protezione proprio per consentire il solo prelievo del cinghiale, evitando il rischio di creare, in particolari contesti ambientali, siti di rifugio.

In ambito alpino sorge inoltre la necessità di regolamentare il prelievo secondo criteri diretti alla tutela delle popolazioni di fagiano di monte, di coturnice, di pernice bianca e di lepre variabile, preservando le aree maggiormente vocate senza comunque incidere sul necessario prelievo selettivo degli ungulati, il quale, essendo attuato con arma ad anima rigata e senza l'ausilio di cani, risulta compatibile con le esigenze di tutela della tipica fauna alpina.

Modalità di istituzione

Gli ATC ed i CA possono proporre l'istituzione di Aree a Caccia Specifica qualora, sulla base dei dati in loro possesso circa le consistenze faunistiche e l'impatto della fauna selvatica sulle attività antropiche, emerga la necessità di attuare particolari forme di gestione venatoria.

L'istanza deve essere trasmessa alla Regione Piemonte, unitamente ad una dettagliata relazione tecnica che descriva compiutamente i confini dell'area interessata, anche su supporto informatico (shape files), le sue caratteristiche ambientali, la vocazionalità per la/e specie che si intende tutelare e che si intende prelevare, le risultanze delle ricognizioni faunistiche condotte al fine di verificarne le consistenze, l'entità dei danni riscontrati nel territorio interessato dall'A.C.S. e nei terreni limitrofi.

4. Specie oggetto di prelievo nelle A.C.S.

Fatte salve le prescrizioni di legge per la caccia di selezione agli ungulati e i criteri previsti dalle Linee guida regionali in materia, nelle Aree a Caccia Specifica di norma è consentito il prelievo delle seguenti specie: cinghiale, cervo, capriolo, camoscio, daino, muflone, volpe, cornacchia nera, cornacchia grigia, gazza, minilepre.

Nel caso in cui si verificassero particolari e documentate situazioni di squilibrio faunistico potrà essere autorizzato anche il prelievo a carico di specie diverse da quelle sopra elencate.

Regolamento di fruizione

I Comitati di gestione degli Ambiti territoriali di Caccia e dei Comprensori Alpini sono tenuti a redigere

uno specifico regolamento per l'esercizio dell'attività venatoria all'interno di ogni Area a Caccia Specifica proposta. Tali regolamenti, che faranno parte integrante della documentazione sottoposta a valutazione della Regione Piemonte, non devono contrastare con il livello di fruizione dell'ambito e devono riportare:

- la descrizione testuale dei confini dell'A.C.S.;
- la modalità di accesso al prelievo;
- le specie oggetto del prelievo;
- tempi e modalità del prelievo, nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente;
- eventuali divieti.

Periodo di validità delle Aree a Caccia Specifica

Le A.C.S. istituite rimangono in vigore per un periodo compreso da un minimo di due anni a un massimo di cinque rinnovabili, in relazione ai risultati conseguiti.

Revoca

La Giunta regionale può revocare l'istituzione di un'Area a Caccia Specifica, anche su indicazione dei Comitati di gestione degli A.T.C. e dei C.A., o della Provincia, anche prima della scadenza del periodo di validità, qualora emergano oggettivi riscontri circa il venir meno dei presupposti tecnici che hanno portato all'istituzione della stessa.

7.8 - CRITERI PER LA GESTIONE DELLE ZONE PER L'ADDESTRAMENTO, L'ALLENAMENTO E LE GARE DEI CANI DA CACCIA (Z.A.C.)

Obiettivi

I contenuti del presente capitolo intendono delineare i criteri uniformi ai quali le Province devono fare riferimento per redigere i propri regolamenti. Tali criteri perseguono l'obiettivo di favorire l'addestramento e l'allenamento dei cani da caccia e lo svolgimento di manifestazioni e gare nel rispetto della tutela della fauna selvatica e nella salvaguardia delle attività produttive, con particolare riferimento a quelle agricole.

Tipologia

Attualmente sono attive le seguenti tipologie:

Zone di tipo "A", in cui sono permessi l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani da ferma, *con divieto di sparo*;

Zone di tipo "B", in cui sono permessi l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani da seguita, *con divieto di sparo*;

Zone di tipo "C", in cui sono consentiti l'addestramento, l'allenamento e le prove dei cani da ferma, *con facoltà di sparo esclusivamente su fauna di allevamento appartenente alle seguenti specie: fagiano, starna, pernice rossa, germano reale e quaglia*;

Zone temporanee: possono essere istituite dalla Provincia nel periodo compreso tra il 1° marzo e il 31 luglio; l'attività di addestramento, allenamento e prove con i cani può essere svolta *senza facoltà di sparo*.

Localizzazione e requisiti dimensionali

1. Localizzazione. Le Zone di cui al punto 2 devono essere individuate in corrispondenza di aree a bassa valenza naturalistica e comunque per le quali sia documentata la scarsa o nulla vocazionalità faunistica. Le Zone non possono essere istituite in contiguità con Aree protette nazionali, regionali e provinciali, Zone di Ripopolamento e Cattura, Oasi di protezione, Centri pubblici o privati di produzione di fauna selvatica, Aziende faunistico-venatorie e agri-turistico-venatorie, altre Z.A.C. precedentemente autorizzate. All'interno dei Siti Natura 2000 non possono essere individuate Zone di Addestramento Cani, a meno che la valutazione d'incidenza rilevi l'assenza di interferenze di tale attività con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti.
2. Requisiti dimensionali. Le Z.A.C. di tipo "A", "B" e "C" non possono coincidere tra loro neppure parzialmente e possono essere recintate.

Periodo di validità

Le Z.A.C sono istituite per una durata massima di cinque anni salvo rinnovo, fatto salvo quanto previsto per le zone temporanee.

Domanda di concessione

- a. *Soggetti proponenti*. Possono inoltrare domanda di concessione alla Provincia competente i Comitati di Gestione degli A.T.C. e dei C.A., le associazioni venatorie e cinofile riconosciute ovvero gli imprenditori agricoli singoli o associati; i titolari di Aziende agri-turistico-venatorie inoltrano domanda alla Regione
- b. *Documentazione da allegare alla domanda*. All'istanza di concessione deve essere allegata una cartografia dell'area interessata in scala non inferiore a 1:10.000, l'assenso dei proprietari e/o conduttori dei fondi.

Programma di gestione della Z.A.C.

Il soggetto titolare della concessione è tenuto a predisporre e trasmettere alla Provincia competente un programma di utilizzo della Z.A.C. in gestione, entro e non oltre il 31 dicembre di ogni anno. Tale programma deve riportare il calendario delle gare previsti nel semestre successivo, le operazioni di immissione previste, gli eventuali interventi di miglioramento ambientale, le misure di prevenzione dei danni causati dalle attività di addestramento e allenamento dei cani e dalla fauna selvatica.

Entro il 31 gennaio il titolare della Z.A.C. deve trasmettere alla Provincia competente un documento di sintesi delle attività svolte nel corso dell'anno precedente e il rendiconto della relativa gestione finanziaria.

Immissioni

Fatto salvo il divieto di immissione di fagiani ad una quota superiore ai 1.200 metri, nelle Z.A.C. è ammessa l'immissione di esemplari appartenenti alle specie fagiano (*Phasianus colchicus*), starna (*Perdix perdix*), pernice rossa (*Alectoris rufa*), germano reale (*Anas platyrhynchos*), quaglia (*Coturnix coturnix*) e lepre europea (*Lepus europaeus*).

E' facoltà della Provincia limitare le immissioni ad una o più specie tra quelle indicate al comma precedente.

Tutti i soggetti devono essere individuati con contrassegni inamovibili e numerati e devono essere accompagnati da documentazione attestante la provenienza e l'idoneità sanitaria.

Vigilanza

La vigilanza sulle Z.A.C. e sulla loro gestione è affidata ai soggetti individuati dall'art. 27 della Legge 157/92.

7.9 - CRITERI PER LA COSTITUZIONE DEI CENTRI PRIVATI PER LA PRODUZIONE DI FAUNA SELVATICA ALLO STATO NATURALE

Finalità

I Centri privati di riproduzione della fauna selvatica sono aree destinate a produrre esemplari di fauna autoctona allo stato naturale per uso di ripopolamento del territorio regionale. Sono organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o associata in cui è vietato l'esercizio venatorio, allo scopo di creare opportunità di reddito aggiuntivo dai terreni agricoli meno produttivi e pregiati. Tali Centri sono soggetti a concessione regionale.

Tra le specie oggetto di produzione e incentivazione sono esclusi gli ungulati ruminanti e il cinghiale, in quanto la loro immissione sul territorio della Regione Piemonte non è consentita, e le specie appartenenti alla tipica fauna alpina, in virtù della documentata scarsa o nulla capacità di sopravvivenza in natura dei soggetti allevati e liberati, fatti salvi i casi finalizzati a progetti di ricerca. Per tali progetti è necessario il parere positivo della Giunta regionale, sentito l'Osservatorio regionale sulla fauna selvatica.

Localizzazione e dimensioni

I Centri di cui al punto 1 devono essere localizzati in ambienti idonei alle specie oggetto di produzione ed incentivazione e devono essere caratterizzati da una perimetrazione facilmente individuabile, preferibilmente coincidente con confini naturali. Al fine di consentire una razionale gestione faunistica, la superficie deve essere compresa tra un minimo di 200 ettari e un massimo di 1.000 ettari, in relazione con le esigenze ecologiche delle specie in indirizzo produttivo; in ogni caso la superficie complessiva non deve essere superiore all'uno per cento del totale del T.A.S.P. di ogni Provincia. I Centri privati di produzione di fauna selvatica non potranno essere costituiti ad una distanza inferiore ai 1.000 metri da Z.R.C, Oasi di Protezione, A.F.V. e A.A.T.V..

Domanda di concessione

La domanda per la concessione ai fini dell'istituzione di un Centro privato di cui al punto 1 deve essere presentata alla Regione Piemonte entro il 31 marzo di ogni anno, corredata dai seguenti documenti:

- a)** mappa catastale dei terreni che si intendono vincolare, accompagnata da un elenco particellare che rechi per ogni particella estensione, proprietario o conduttore;
- b)** gli atti comprovanti il titolo di proprietà o conduzione dei terreni; tali atti possono essere sostituiti da atto notorio;
- c)** gli atti da cui risulti il consenso ad entrare a far parte del Centro, qualora nel Centro stesso siano compresi terreni di più proprietari o conduttori. Tali atti devono essere autenticati nelle forme di legge. Il consenso è vincolante per la durata della concessione;
- d)** uso del suolo e indirizzo colturale;
- e)** programmi di produzione indicante le specie che si intendono produrre, compresa la loro consistenza numerica al momento della presentazione della domanda, le eventuali immissioni previste e gli interventi di miglioramento ambientale.

Immissioni

Nei Centri privati è consentita l'immissione di fauna selvatica ad indirizzo produttivo, secondo i criteri previsti dal presente Piano faunistico-venatorio regionale, esclusivamente nei tre anni successivi all'istituzione del Centro e con la finalità di raggiungere una densità compatibile con le situazioni ambientali, da valutare mediante opportune ricognizioni faunistiche. Possono essere autorizzate immissioni oltre detto periodo qualora si verifichi una consistente diminuzione dei soggetti presenti, dovuta a cause naturali o non dipendenti dal titolare.

Catture

La Regione autorizza il titolare del Centro al prelievo incruento degli animali prodotti previa presentazione, entro il 30 novembre di ogni anno, di una proposta di piano di prelievo indicante l'incremento annuo della popolazione ottenuto tramite stime delle consistenze pre e post riproduttive. Tale proposta deve essere corredata da idonea certificazione sanitaria rilasciata dai Servizi Veterinari dell'Azienda Sanitaria Locale competente per territorio. Il titolare del Centro è tenuto a registrare su apposito registro vidimato dalla Provincia tutte le operazioni di prelievo e cessione dei capi; la Provincia territorialmente competente ha diritto di prelazione sull'acquisto di fauna selvatica prodotta nei Centri privati.

Revoca della concessione

Ferma restando l'applicazione delle sanzioni previste dagli artt. 30 e 31 della legge 157/92, in caso di mancata ottemperanza agli adempimenti previsti dal presente Piano, la Regione procede in prima istanza a diffidare il titolare del Centro e a revocarne la concessione in caso di recidiva. In caso di revoca della concessione o rinuncia da parte del titolare, è vietato per un anno l'esercizio venatorio sul territorio su cui era localizzato il Centro.

Danni da fauna selvatica

I danni provocati dalla fauna selvatica all'interno dei Centri privati di produzione di fauna selvatica sono a carico dei soggetti che ne hanno la gestione. I danni devono essere risarciti entro novanta giorni dalla data dell'accertamento.

8. CRITERI PER LA COSTITUZIONE DEI CENTRI PUBBLICI DI RIPRODUZIONE DELLA FAUNA SELVATICA

I centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale hanno la finalità di ricostituire le popolazioni autoctone.

Tale scopo può essere raggiunto mediante la reintroduzione di selvatici o mediante il potenziamento di una produzione naturale già presente, da destinare successivamente alla immissione su altri territori.

Il primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria, redatto dall'Istituto Nazionale per la fauna selvatica, suggerisce di utilizzare tali centri per lo studio e la ricerca di tecniche di immissione in natura di fauna selvatica destinata alla reintroduzione ed al ripopolamento.

I risultati che potrebbero scaturire da tali esperienze sarebbero di grande utilità pratica, tenuto conto che, a tutt'oggi, sono frammentari e carenti i dati disponibili in materia.

I centri pubblici dovrebbero essere collocati in ambiti territoriali idonei alla specie o alle specie cui sono finalizzati e dotati di caratteristiche tali da poter permettere i controlli necessari alla corretta valutazione delle sperimentazioni eventualmente intraprese o comunque alla valutazione dei risultati ottenuti.

7.10 - CRITERI PER L'ISTITUZIONE E IL RINNOVO DELLE AZIENDE FAUNISTICO-VENATORIE E AGRITURISTICO-VENATORIE

Le Aziende faunistico-venatorie e agri-turistico-venatorie sono istituti privati previsti dall'art. 16, comma 1 della 157/92, che recita testualmente: "*Le regioni, su richiesta degli interessati e sentito l'Istituto nazionale per la fauna selvatica, entro i limiti del 15% del proprio territorio agro-silvo-pastorale, possono:*

- a) *autorizzare, regolamentandola, l'istituzione di aziende faunistico-venatorie, senza fini di lucro, soggette a tassa di concessione regionale, per prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche con particolare riferimento alla tipica fauna alpina e appenninica, alla grossa fauna europea e a quella acquatica;....";*
- b) *autorizzare, regolamentandola, l'istituzione di aziende agri-turistico-venatorie, ai fini di impresa agricola, soggette a tassa di concessione regionale, ...".*

Aziende Faunistico-Venatorie (A.F.V.). Devono essere situate in territori che, per caratteristiche geomorfologiche, ambientali e vocazionali, rivestono notevole interesse faunistico, con particolare riferimento alla tipica fauna alpina ed appenninica, alla grossa fauna europea ed a quella acquatica omeoterma. Le A.F.V. devono provvedere alla gestione dei territori e all'esercizio dell'attività venatoria secondo specifici programmi di conservazione, di ripristino, di miglioramento dell'ambiente naturale, che assicurino la difesa, l'insediamento, la riproduzione e l'incremento delle popolazioni naturali di fauna selvatica ed in particolare l'equilibrio delle specie maggiormente corrispondenti alla vocazionalità dei territori stessi. Le azioni di conservazione, recupero e miglioramento ambientale sono finalizzate alla salvaguardia ed allo sviluppo anche delle specie non oggetto di prelievo venatorio presenti nell'area, in particolare delle specie protette ai sensi dell'art. 2 della Legge 157/92, e, in generale, della normativa comunitaria vigente. Ai fini del perseguimento degli obiettivi di incremento della fauna selvatica, le A.F.V. incentivano iniziative per la produzione di fauna selvatica allo stato libero ed in cattività, in coerenza con l'indirizzo faunistico individuato nei provvedimenti di concessione e di rinnovo. In relazione alle finalità naturalistiche di protezione è opportuno che nel territorio dell'A.F.V. venga esercitata la funzione di vigilanza svolta da personale incaricato dall'azienda stessa. Nelle A.F.V. possono essere effettuate prove di caccia pratica per cani e, ove non presente la tipica fauna alpina, possono essere istituite zone per l'addestramento, l'allenamento e le prove di caccia pratica per cani, senza facoltà di sparo, su fauna selvatica appartenente a specie cacciabili, anche proveniente da allevamento.

Aziende Agri-Turistico-Venatorie (A.A.T.V.). Sono istituite ai fini di impresa agricola, con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali ed hanno titolo ad usufruire di tutte le provvidenze previste a favore delle aziende agricole. Esse debbono preferibilmente essere situate in territori di scarso rilievo faunistico o coincidere con il territorio di una o più aziende agricole ricadenti in aree di agricoltura svantaggiata, ovvero dismesse da interventi agricoli ai sensi del regolamento CEE n. 1094/88 del Consiglio del 25 aprile 1988 ("set aside") e s.m.i. . Nella zona faunistica delle Alpi non possono essere istituite A.A.T.V. al di sopra della quota di 1.200 metri s.l.m. o comunque in territori nei quali siano presenti specie appartenenti alla tipica fauna alpina. L'A.A.T.V. è una impresa agricola nelle forme previste dal codice civile. Titolare della concessione può essere: un coltivatore diretto o un imprenditore agricolo a titolo principale, in forma singola o associata, o comunque un soggetto che sia imprenditore agricolo ai sensi dell'art. 2135 del codice civile, come sostituito dall'art. 1 d.lgs. 18.05.2001, n. 228. L'A.A.T.V. organizza e gestisce l'immissione ed il prelievo venatorio di fauna prevalentemente allevata in cattività e preferibilmente all'interno dell'azienda stessa, in un rapporto di concessione e complementarietà con le attività agricole e silvicole svolte sul territorio interessato. In relazione alle loro finalità e alle loro caratteristiche nell'A.A.T.V. possono essere istituite le zone per l'addestramento, l'allenamento e le prove di caccia pratica per cani, anche con facoltà di sparo, su fauna selvatica appartenente a specie cacciabili e proveniente da allevamento. Qualora entro il perimetro delle A.F.V. e delle A.A.T.V. siano comprese Zone di Protezione Speciale (Z.P.S. - Direttiva 2009/147/CEE) o Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C. - Direttiva 92/43/CEE) il concessionario dovrà adottare, ai fini dell'esercizio dell'attività venatoria, le eventuali conseguenti misure di gestione ai sensi dell'art. 41, comma 7 della l.r. 29.06.2009, n. 19 a seguito della Valutazione d'Incidenza prevista dalle disposizioni in materia ambientale. La Regione Piemonte ha

disciplinato con uno specifico provvedimento (D.G.R. n. 15 -11925 del 08.03.2004 e s.m.i.) tutti gli aspetti riguardanti le AFV e le ATV, ad esso si rimanda per gli aspetti non inseriti nel presente Piano.

AZIENDE FAUNISTICHE VENATORIE (A.F.V.)

Finalità

Le A.F.V. sono istituite senza fini di lucro, per prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche, in particolare per la conservazione ed il ripristino degli ambienti naturali e per l'incremento della fauna selvatica.

Struttura giuridica

L' A.F.V. è una azienda di diritto privato, senza finalità di lucro, la cui attività si svolge in conformità al provvedimento di concessione. E' costituita dal complesso dei beni materiali e immateriali organizzati dal concessionario per l'esercizio dell'attività venatoria e di protezione della fauna, in coerenza con le finalità naturalistiche e faunistiche stabilite dalla legge.

Nel perseguimento delle finalità sopra indicate, l'A.F.V. può svolgere attività di natura economica, purché gli utili di gestione siano reimpiegati nell'ambito della stessa azienda per il raggiungimento degli obiettivi di cui al punto 3.

A cura del concessionario deve essere predisposto apposito regolamento dell'A.F.V. che deve contenere la disciplina dell'attività venatoria, dei rapporti tra il concessionario e i proprietari o conduttori dei fondi, sia singoli che riuniti in consorzio, per quanto attiene i programmi di gestione, di conservazione, di miglioramento e di ripristino ambientale, dei rapporti tra il concessionario e gli utenti, dell'esercizio della vigilanza, del risarcimento dei danni provocati dalla fauna selvatica e dall'attività venatoria.

Obiettivi

Le A.F.V. devono provvedere alla gestione dei territori e all'esercizio dell'attività venatoria secondo specifici programmi di conservazione, di ripristino, di miglioramento dell'ambiente naturale, che assicurino la difesa, l'insediamento, la riproduzione e l'incremento delle popolazioni naturali di fauna selvatica ed, in particolare, l'equilibrio delle specie maggiormente corrispondenti alla vocazionalità dei territori stessi.

Ai fini del perseguimento degli obiettivi di incremento della fauna selvatica, le A.F.V. possono attuare programmi per la produzione di fauna selvatica allo stato libero ed in cattività, in coerenza con l'apposito piano approvato con i provvedimenti di concessione e di rinnovo.

Localizzazione

Le A.F.V. sono situate in territori che, per caratteristiche geomorfologiche, ambientali e vocazionali, rivestono notevole interesse faunistico, con particolare riferimento alla tipica fauna alpina ed appenninica, alla grossa fauna europea e a quella acquatica omeoterma, con l'esclusione del cinghiale.

Requisiti dimensionali

L'estensione minima di ogni singola A.F.V. è di 700 ettari per le zone di pianura e di 1.500 ettari per la zona faunistica delle Alpi; quella massima è di 2.000 ettari per le zone di pianura e di 4.000 ettari per la zona faunistica delle Alpi. Per le A.F.V. in cui sono presenti la tipica fauna alpina e/o grossa fauna selvatica europea è consentito derogare ai limiti sopra indicati, per comprovate ragioni tecniche e di organizzazione del territorio.

Criteri per la concessione di nuove aziende

Non sono accoglibili le istanze di concessione di nuove A.F.V. e le istanze di ampliamento, permuta, anche con ampliamento, della superficie delle aziende esistenti qualora:

- comportino la riduzione della superficie agro-silvo-pastorale dell'Ambito territoriale di caccia (A.T.C.) o del Comprensorio alpino (C.A.) in cui ricadono al di sotto del limite minimo stabilito dalle disposizioni vigenti;
- comportino il superamento dei limiti della superficie agro-silvo-pastorale stabiliti dalla D.G.R. n. 15 -11925 del 08.03.2004 e s.m.i.;
- ricomprendano per intero al loro interno aree protette nazionali e regionali, SIC, ZPS, oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura, centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica; le relative istanze possono essere riproposte a seguito della cessata permanenza di tali istituti;
- comportino l'interruzione della continuità territoriale dell'A.T.C. o del C.A. in cui ricadono, anche per la presenza di altri istituti faunistici.

Sono fatte salve le A.F.V. esistenti anche all'atto dei successivi rinnovi.

Programmi pluriennali di conservazione, ripristino, miglioramento ambientale e prevenzione dei danni

Per ciascuna delle specie oggetto di prelievo e per quelle particolarmente protette di rilevante consistenza od interesse faunistico debbono essere indicati il programma di conservazione, ripristino e miglioramento ambientale relativo all'intera durata della concessione; devono essere altresì indicate le eventuali misure adottate ai fini della mitigazione, prevenzione e ripristino dei danni causati dalle specie suddette. Nel programma devono anche essere descritte le eventuali attrezzature predisposte per l'alimentazione e l'abbeveraggio della fauna non ungulata e le colture a perdere previste.

Piano di immissione di specie selvatiche

In relazione alla vocazionalità dei territori, ai programmi di miglioramento ambientale ed alla consistenza faunistica rilevata per le diverse specie deve essere predisposto un piano pluriennale di immissione, finalizzato alla costituzione o ricostituzione di un patrimonio faunistico stabile e in grado di autoriprodursi, seguendo le indicazioni dettagliate nell'apposito capitolo del presente Piano, Il piano di assestamento deve contenere anche l'elencazione delle eventuali strutture produttive e di allevamento di fauna selvatica esistenti in azienda, nonché l'indicazione delle strutture di ambientamento esistenti e/o in programma.

Risarcimento dei danni

Il risarcimento dei danni causati alle colture agricole dall'attività venatoria e dalla fauna selvatica all'interno del territorio dell'azienda faunistico-venatoria è a carico del concessionario. Il concessionario deve trasmettere alla Regione Piemonte, secondo le disposizioni dettate dalla stessa, una relazione concernente i danni provocati alle colture agricole dall'attività venatoria e dalla fauna.

Periodo di validità e rinnovo della concessione

La concessione di A.F.V. è rilasciata per un periodo di nove anni. Per le aziende già esistenti alla data di approvazione del presente piano vale il termine stabilito in precedenza. L'affitto e la sub-concessione dell'azienda faunistico-venatoria sono vietati pena la decadenza della concessione. Nel corso della concessione, o all'atto del rinnovo, anche su richiesta opportunamente motivata del concessionario, si può procedere a rettifiche del perimetro dell'azienda faunistico-venatoria, anche ai fini di una migliore identificazione dei confini. Il rinnovo della concessione è subordinato all'ottemperanza di quanto stabilito dalla D.G.R. n. 15 -11925 del 08.03.2004 e s.m.i.

Esercizio dell'attività venatoria - Piani di prelievo

L'esercizio venatorio all'interno dell'azienda faunistico-venatoria è consentito esclusivamente al concessionario ed a coloro che siano autorizzati dal medesimo. Il prelievo venatorio all'interno dell'azienda faunistico-venatoria è consentito, per le specie previste ed in conformità al piano di abbattimento, per tutta la durata della stagione venatoria ad eccezione dei giorni di silenzio venatorio, senza limiti di carniere. I piani di abbattimento predisposti annualmente dal concessionario, elaborati sulla base delle risultanze dei censimenti e degli abbattimenti sono approvati dalla Giunta regionale, secondo le disposizioni dettate dalla stessa. Il concessionario è tenuto a trasmettere alla Regione Piemonte la rendicontazione degli abbattimenti effettuati per ciascuna specie oggetto di prelievo venatorio secondo le disposizioni attuative.

Vigilanza e attività ispettiva

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 27 della legge 157/1992, la vigilanza in ogni azienda faunistico-venatoria deve essere esercitata in ottemperanza di quanto stabilito dalla D.G.R. n. 15 -11925 del 08.03.2004 e s.m.i. La Regione, nell'ambito delle funzioni ispettive di competenza, compie verifiche sull'attività dell'A.F.V e sul rispetto di quanto prescritto dalla concessione.

Convenzioni tra aziende faunistico-venatorie e Regione per progetti di salvaguardia ambientale e faunistica

La Giunta regionale, ovvero la Giunta provinciale, ed il concessionario, contestualmente o successivamente al provvedimento di concessione, possono stipulare apposite convenzioni, volte a regolare specifici interventi di salvaguardia e tutela ambientale e faunistica del territorio, anche mediante la conservazione di particolare biotopi, la realizzazione di progetti di ricerca ambientale, di reintroduzione di specie selvatiche di particolare valore naturalistico, di sperimentazione di tecniche colturali e gestionali.

AZIENDE AGRI-TURISTICO-VENATORIE (A.A.T.V.)

Finalità

Le Aziende agri-turistico-venatorie (A.A.T.V.) sono istituite ai fini di impresa agricola con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali, in aree agricole svantaggiate.

Struttura giuridica

L'A.A.T.V. è una impresa agricola nelle forme previste dal Codice civile; è soggetta a concessione regionale e sottoposta a tassa regionale ettaria. Titolare della concessione può essere un coltivatore diretto o un imprenditore agricolo a titolo principale, in forma singola o associata, o comunque un soggetto che sia imprenditore agricolo ai sensi dell'art. 2135 del Codice civile, come sostituito dall'art. 1, D.lgs. 18.05.2001 n. 228. A cura del concessionario deve essere predisposto apposito regolamento dell'A.A.T.V. che deve contenere la disciplina dell'attività venatoria, dei rapporti tra il concessionario e i proprietari, conduttori o possessori dei fondi, sia singoli che riuniti in consorzi, per quanto attiene i programmi di conservazione, di miglioramento e di ripristino ambientale, dei rapporti tra il concessionario e gli utenti, dell'esercizio della vigilanza, del risarcimento dei danni provocati dalla fauna selvatica e dall'attività venatoria.

Attività

Il concessionario dell'A.A.T.V. organizza e gestisce l'immissione ed il prelievo venatorio di fauna prevalentemente allevata in cattività e preferibilmente all'interno dell'azienda stessa, in un rapporto di

connessione e complementarietà con le attività agricole e silvicole svolte sul territorio interessato. Rientra nell'attività delle A.A.T.V. anche l'allenamento e l'addestramento dei cani da caccia.

Localizzazione

Le A.A.T.V. debbono preferibilmente essere situate in territori di scarso rilievo faunistico o coincidere con il territorio di una o più aziende agricole ricadenti in aree di agricoltura svantaggiata, ovvero dismesse da interventi agricoli ai sensi del regolamento CEE n. 1094/88 del Consiglio del 25 aprile 1988 e s.m.i. ("set aside"). Nella zona faunistica delle alpi non possono essere presenti A.A.T.V. al di sopra della quota di 1.200 metri s.l.m., o comunque in territori nei quali siano presenti specie appartenenti alla tipica fauna alpina.

Requisiti dimensionali

L'estensione minima di ogni A.A.T.V. è di 150 ettari e quella massima di 700 ettari.

Criteri per la concessione di nuove aziende

Non sono accoglibili le istanze di concessione di nuove A.A.T.V. e le istanze di ampliamento, permuta, anche con ampliamento, della superficie delle aziende esistenti qualora:

- comportino la riduzione della superficie agro-silvo-pastorale dell'Ambito territoriale di caccia (A.T.C.) o del Comprensorio alpino (C.A.) in cui ricadono al di sotto del limite minimo stabilito dalle disposizioni vigenti;
- comportino il superamento dei limiti della superficie agro-silvo-pastorale stabiliti dalla D.G.R. n. 15 -11925 del 08.03.2004 e s.m.i.;
- ricomprendano per intero al loro interno aree protette nazionali e regionali, S.I.C., Z.P.S oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura, centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica; le relative istanze possono essere riproposte a seguito della cessata permanenza di tali istituti;
- comportino l'interruzione della continuità territoriale dell'A.T.C. o del C.A. in cui ricadono, anche per la presenza di altri istituti faunistici.
- Sono fatte salve le A.A.T.V. esistenti anche all'atto dei successivi rinnovi.

Immissioni

Tutti gli individui oggetto di immissione devono essere individuati con contrassegni inamovibili e numerati e devono essere accompagnati da documentazione attestante la provenienza e l'idoneità sanitaria. Il soggetto gestore deve comunicare ai Servizi Veterinari delle ASL competenti per territorio, con almeno venti giorni di anticipo, la data e il luogo di ogni immissione ai fini dell'espletamento dei dovuti controlli sanitari e del rilascio del relativo nullaosta. Nelle A.A.T.V. è fatto divieto di allevare esemplari della specie cinghiale (*Sus scrofa* e relativi ibridi), ivi compresa la commercializzazione anche a uso alimentare.

Risarcimento dei danni

Il risarcimento dei danni causati alle colture agricole dall'attività venatoria e dalla fauna selvatica all'interno del territorio dell'azienda agri-turistico-venatoria è a carico del concessionario. Il concessionario deve trasmettere alla Regione Piemonte, secondo le disposizioni dettate dalla stessa, una relazione concernente i danni provocati alle colture agricole dall'attività venatoria e dalla fauna.

Periodo di validità e rinnovo della concessione

La concessione di A.A.T.V. è rilasciata per un periodo di nove anni. Per le aziende già esistenti alla data di approvazione del presente piano vale il termine stabilito in precedenza. Il rinnovo della

concessione è subordinato all'ottemperanza di quanto previsto dal D.G.R. n. 15-11925 del 08.03.2004 e s.m.i.

Esercizio dell'attività venatoria

L'esercizio venatorio all'interno dell'A.A.T.V. è consentito esclusivamente al concessionario ed a coloro che siano autorizzati dal medesimo. Il prelievo venatorio all'interno delle A.A.T.V. è consentito per le specie oggetto di incentivazione per tutta la durata della stagione venatoria ad eccezione dei giorni di silenzio venatorio, senza limiti di carniere. Le altre specie indicate nel calendario venatorio sono soggette a prelievo nei tempi, secondo le modalità e con i limiti di carniere definiti dallo stesso e dalle sue eventuali variazioni.

7.11 - ORIENTAMENTI TECNICO GESTIONALI PER LA RICOGNIZIONE, LA GESTIONE E IL PRELIEVO DELLA FAUNA SELVATICA VENABILE

UNGULATI RUMINANTI

Obiettivi generali

I principali indirizzi gestionali dei ruminanti selvatici in Piemonte sono rivolti al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a. la conservazione delle specie autoctone di fauna ungulata ed il mantenimento della biodiversità;
- b. il raggiungimento e/o il mantenimento di densità di popolazione compatibili con le attività agro-silvo-pastorali ed antropiche in generale;
- c. nel caso di daino e muflone, specie alloctone per il territorio piemontese, la definizione delle aree in cui la presenza delle popolazioni è ritenuta compatibile con quella delle specie autoctone;
- d. il raggiungimento, nell'attuazione dei piani di prelievo selettivi, di un risultato equilibrato in termini di rapporto tra i sessi e le classi di età;
- e. la crescita culturale dei cacciatori.

Distretti di gestione

La gestione faunistico-venatoria degli ungulati ruminanti viene attuata in Regione Piemonte previa definizione di *distretti gestionali*, intesi come aree che, per caratteristiche ambientali e/o caratteristiche faunistiche e gestionali, costituiscono territori omogenei edistinti. La definizione e l'utilizzo dei distretti di gestione di dimensioni inferiori a quelle degli attuali A.T.C. e C.A. appare un elemento fondamentale per una più efficace gestione venatoria.

Piano di programmazione per la gestione degli ungulati

Il perseguimento degli obiettivi sopra delineati è criterio ispiratore dell'Organizzazione e Gestione Ungulati Ruminanti (**OGUR**) di durata quinquennale che ciascun A.T.C., C.A., A.F.V. e A.A.T.V. deve elaborare e che deve contenere la programmazione e pianificazione relativa al quinquennio successivo. Costituiscono parte integrante dell'OGUR i seguenti capitoli:

- inquadramento territoriale;
- individuazione e descrizione dei distretti gestionali;
- risultati dei censimenti e dei piani di prelievo relativi al quinquennio precedente;
- danni provocati relativi al quinquennio precedente;
- ripopolamenti/reintroduzioni;
- pianificazione.

Censimenti

Ogni specie per la quale sia previsto un piano di gestione, prelievo o controllo deve essere sottoposta a valutazione critica degli effettivi, da attuarsi tramite periodici censimenti e indici cinegetici d'abbondanza, con metodiche standardizzate e ripetibili nel tempo. Le metodologie di censimento attuabili sono le seguenti:

- osservazione diretta da percorsi e da punti fissi previamente individuati (per tutte le specie);
- conteggio notturno con faro (per il cervo, il capriolo e il daino);
- censimento in battuta su aree campione (per il capriolo);
- censimento al bramito (per il cervo e per il daino).

Presentazione dei dati di censimento e piani di prelievo

Ciascun dato di "Censimento e Piano di prelievo" deve fare riferimento in modo chiaro e inequivocabile ad un preciso e definito distretto, con confini stabili nel tempo, e alla consistenza della popolazione (numero minimo certo e/o stime di consistenza). I dati presentati faranno riferimento al territorio venabile al netto di Aree protette nazionali, regionali e provinciali.

Formulazione dei piani di prelievo

Obiettivo primario da raggiungere attraverso l'applicazione della caccia di selezione è quello di tendere ad una struttura di popolazione equilibrata sia in termini di sex-ratio, sia di classi di età e di raggiungere e mantenere consistenze di popolazione adeguate tali da garantire la conservazione a lungo termine delle popolazioni salvaguardando nel contempo le attività antropiche. La relazione sui censimenti e la congruità dei piani di prelievo rispetto agli obiettivi del OGUR sono oggetto di valutazione tecnica da parte degli uffici competenti della Regione.

UNGULATI NON RUMINANTI

Cinghiale (*Sus scrofa*)

Si tratta di una specie estremamente difficile da studiare sul campo, in virtù delle sue caratteristiche eco-etologiche che la portano a prediligere ambienti difficilmente indagabili e per la sua prevalente attività notturna. In questa sede si ritiene pertanto che le ricognizioni faunistiche condotte con le tecniche utilizzate per le altre specie non possano essere applicabili al cinghiale, in quanto porterebbero a stime troppo approssimative. Per valutare quindi la presenza del cinghiale su un determinato territorio è più opportuno prendere in considerazione degli indici indiretti, quali il prelievo venatorio della stagione precedente, i dati biometrici e, ove disponibili, riproduttivi, nonché l'impatto della specie sulle attività antropiche (danni alle colture e incidenti stradali). Anche in questo caso si ribadisce che l'analisi dei carnieri ha validità solo nel momento in cui si possa riferire geograficamente, entro limiti di errore accettabili, il luogo degli abbattimenti e che si possa risalire alle principali classi di età degli individui prelevati. A tal fine è stato previsto, con apposita deliberazione della Giunta regionale (D.G.R. n. 17-5754 del 6/5/2013) l'adozione di uno specifico registro di caccia per le squadre finalizzato alla raccolta dei dati relativi all'attività venatoria e alle popolazioni di cinghiali. Il conteggio in battuta su aree campione risulta una metodica estremamente dispendiosa dal punto di vista organizzativo per essere realizzata in modo esaustivo senza peraltro garantire un margine di errore accettabile. Altri segni indiretti di presenza, come la ricerca delle tracce e degli insogli, possono essere utilizzati come integrazione alle metodiche succitate, ma solo per stabilire se in una determinata area la specie sia presente o meno.

GALLIFORMI ALPINI

Obiettivi generali

La gestione dei galliformi alpini nei Comprensori Alpini e nelle Aziende faunistico-venatorie della Regione Piemonte si pone i seguenti obiettivi:

1. il mantenimento di livelli di consistenza e densità di popolazioni sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine, anche mediante idonei interventi di miglioramento ambientale, ove realizzabili;
2. un prelievo venatorio compatibile con la tutela delle specie;
3. la possibilità di adeguare tempestivamente la gestione venatoria alle reali esigenze di conservazione delle specie.

La gestione di queste specie deve comunque essere attuata nel rispetto dei Piani di Azione nazionali e regionali previsti dalla normativa, ove presenti.

Censimenti annuali

Tutte le operazioni di censimento devono essere organizzate da C.A. e A.F.V. con tecnici faunistici qualificati, con la supervisione generale da parte della Regione. Le ricognizioni per la determinazione delle consistenze dei galliformi alpini devono essere distribuite in due sessioni: una primaverile, in cui si censiscono i maschi adulti mediante la rilevazione dei soggetti al canto, e una tardo estiva con l'ausilio di cani da ferma appositamente addestrati per la rilevazione dei gruppi familiari volta a determinare il successo riproduttivo. Le metodiche di rilevazione delle consistenze sono descritte nelle specifiche Linee guida regionali.

Criteri per il prelievo venatorio

I censimenti ed il controllo dei piani di prelievo consentono di monitorare i livelli di consistenza e densità di popolazione; il confronto tra i risultati ottenuti in situazioni simili dal punto di vista ambientale, ma diverse dal punto di vista gestionale (zone in cui è permesso il prelievo venatorio e zone in cui è vietato) potranno servire a valutare l'entità dell'impatto della caccia sulle popolazioni. I provvedimenti finora adottati per indirizzare l'attività venatoria nei confronti dei galliformi alpini sono i seguenti:

- **Limitazione delle giornate di caccia** con apertura unica e posticipata ad ottobre dell'attività venatoria in Zona Alpi, con l'esclusione degli ungulati. L'apertura dell'attività venatoria al solo mese di ottobre (8-10 giornate) consente infatti ampiamente di completare gli esigui piani concessi, come dimostrano le elaborazioni dei prelievi negli ultimi anni. Tale misura è stata introdotta dalla D.G.R. n. 126-9450 del 1 agosto 2008, con la quale sono stati approvati i criteri per la formulazione dei piani di prelievo e per il prelievo della tipica fauna alpina in Piemonte.
- **Formazione specialistica del cacciatore.** Tale obiettivo è raggiungibile soltanto attraverso una specifica formazione per l'esercizio di tale forma di caccia, unitamente alla previsione di una quota economica di ammissione da parte di ogni C.A. e all'introduzione di un numero massimo di cacciatori ammessi al prelievo, misure introdotte dalla succitata D.G.R. n. 126-9450 del 1 agosto 2008.

I dati disponibili sulla dinamica di popolazione a livello regionale indicano che, pur in presenza di variazioni locali e stagionali, esiste una sostanziale stabilità. Più che ad ulteriori limitazioni, si deve pertanto puntare ad una continuazione ed ad un miglioramento del monitoraggio in corso nelle diverse situazioni gestionali, inclusi i siti (ancora limitati) in cui vengono effettuati interventi di miglioramento ambientale. Esso si profila come il più idoneo a permettere di individuare gli interventi limitativi e/o conservativi più opportuni.

LEPRE VARIABILE (*Lepus timidus*)

Obiettivi generali

Valgono le stesse considerazioni espresse nel precedente punto sui galliformi alpini.

Censimenti annuali

La difficile contattabilità di questa specie in ambiente alpino ha fatto sì che non siano stati realizzati programmi di monitoraggio standardizzato negli scorsi decenni. Le maggiori criticità riguardano:

- il conteggio esaustivo dei segni di presenza in tutti gli ambienti con abbondante copertura arbustiva e/o scheletro affiorante;
- la definizione di un modello che metta in relazione il numero di tracce reperite e l'effettiva densità rapportata ai 100 ettari;
- il conteggio mediante avvistamento diretto lungo transetti percorsi di notte con l'ausilio del faro, stanti i vincoli imposti dalla morfologia accidentata, dalla copertura vegetale e dalla limitata

- presenza di strade carrozzabili;
- la parziale sovrapposizione dell'areale della lepre variabile e della lepre europea, considerata la difficile discriminazione dei segni di presenza delle due specie.

A fronte di tali difficoltà va peraltro segnalato che le assegnazioni sono progressivamente e prudentemente diminuite nel tempo (312 capi nel 1996 contro 61 nel 2010) con conseguenti minori prelievi (102 capi nel 1996 contro 43 nel 2010).

Criteria per il prelievo venatorio

Le condizioni affinché il prelievo alle specie appartenenti alla tipica fauna alpina sia compatibile con gli obiettivi descritti in precedenza devono rispondere a due presupposti:

- che il successo riproduttivo sia sufficientemente elevato;
- che l'habitat per la specie non si presenti eccessivamente frammentato.

Per quanto attiene i provvedimenti ritenuti più validi nel consentire un esercizio venatorio alla lepre bianca di tipo conservativo e, al contempo, in grado di permettere una raccolta di indici cinegetici più rispondente alle necessità tecnico-scientifiche, valgono le medesime considerazioni espresse in precedenza per i galliformi alpini.

LEPRE EUROPEA (*Lepus europaeus*)

Obiettivi generali

Una corretta ed efficace pianificazione delle attività inerenti alla gestione della lepre deve porsi almeno due obiettivi:

- il mantenimento di livelli di consistenza e densità di popolazioni compatibili con le caratteristiche del territorio e sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine;
- un prelievo venatorio compatibile con la tutela della specie.

In assenza di normative specifiche, ove ritenuto fattibile, gli A.T.C. e i C.A. possono individuare, nell'ambito dei territori di competenza, uno o più distretti omogenei per vocazionalità alla specie (**unità di gestione**) in cui attuare una gestione diversa da quella attuale e basata sulle metodiche illustrate nel seguito.

Stime della consistenza

- 1. Conteggio notturno con fari da percorsi campione:** in virtù delle caratteristiche biologiche ed etologiche della specie è unanimemente considerato il metodo più efficace per stimare la consistenza delle popolazioni di lepre comune presenti in un determinato territorio. Dal conteggio degli animali lungo questi percorsi si risale all'**Indice Kilometrico di Abbondanza (I.K.A.)**, da intendersi come il numero medio di individui per chilometro di percorso standardizzato. Occorre precisare che tale metodo consente di stimare con un margine di errore accettabile la consistenza delle popolazioni che si intendono esaminare soltanto nelle aree pianeggianti con scarse aree boscate e/o cespugliate, mentre per le zone collinari, pedemontane e montane può portare soltanto all'elaborazione di *indici relativi di abbondanza* attraverso i quali definire l'andamento della produttività di dette popolazioni. In tal caso il sistema permette di determinare se vi è un incremento/decremento della popolazione indagata in un lasso di tempo più o meno lungo. I transetti sui quali effettuare i conteggi delle lepri devono interessare tutte le tipologie ambientali presenti nell'unità di gestione, coprire una superficie significativa del territorio ed essere mantenuti costanti nel tempo. L'attività di conteggio deve essere svolta nelle ore di massima attività delle lepri nelle aree aperte di pascolo, cioè dal tramonto a mezzanotte circa, utilizzando fari di potenza adeguata (almeno 1.000.000 di candele) e dovrebbe essere effettuata da almeno tre persone, di cui una si occupa della conduzione dell'automezzo, mentre le

altre due azionano le fonti luminose e contano le lepri contemporaneamente ai due lati del transetto al fine di evitare doppi conteggi.

2. **Censimento in battuta.** Deve essere effettuato su aree campione rappresentative dell'area totale da censire. Sia per i conteggi su transetto che per quelli in battuta, ogni anno deve essere pianificata almeno **una sessione** di verifica delle consistenze alla fine dell'inverno. Ogni sessione dovrebbe comprendere **non meno di due uscite consecutive** nelle medesime condizioni atmosferiche; ai fini dell'elaborazione si considera la media tra i due valori ottenuti.
3. **Analisi del carniere.** In assenza di serie storiche, la sola analisi quantitativa del prelievo nella stagione precedente non deve essere considerata una stima attendibile della consistenza delle popolazioni presenti nell'area. L'esame di un numero sufficiente di soggetti catturati all'inizio della stagione venatoria può servire a stabilire il rapporto tra giovani ed adulti e quindi a stimare il successo riproduttivo. Questa parte è fondamentale ed è quella che, al momento attuale, appare di più problematica realizzazione in quanto comporta una preparazione specifica da parte dei cacciatori, una trasmissione rapida dei dati all'ATC o CA e la possibilità, da parte di questi ultimi, di potere, se necessario, interrompere anticipatamente la stagione venatoria alla specie.

Pianificazione del prelievo all'interno delle unità di gestione

Le unità di gestione rappresentano una interessante opportunità di sperimentazione di una gestione più tecnica e conservativa delle lepri che, come si è detto, si basa su:

- censimento dei riproduttori;
- determinazione del successo riproduttivo;
- prelievo compatibile con la conservazione del patrimonio desiderato.

Trattandosi di una novità da adattare a diverse realtà territoriali, fatti salvi i principi di cui sopra, ogni ATC o CA potrà identificare i sistemi più idonei per realizzarla.

STARNA (*Perdix perdix*) e PERNICE ROSSA (*Alectoris rufa*)

Obiettivi generali

Le aree ancora vocate sono estremamente ridotte a livello regionale e richiedono una corretta ed efficace pianificazione delle attività inerenti alla gestione delle due specie, che deve porsi almeno due obiettivi:

- il mantenimento di livelli di consistenza e densità di popolazioni sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine,
- un eventuale prelievo venatorio compatibile con la tutela delle specie.

Individuazione delle unità di gestione

Analogamente a quanto indicato per la lepre, anche per queste due specie potrebbe essere utile individuare sul territorio di ogni singolo A.T.C. e C.A. distretti vocati (**unità di gestione**) in cui siano presenti popolazioni naturali o in cui siano previsti specifici programmi di potenziamento. In corrispondenza di queste aree saranno messe in atto particolari forme di gestione venatoria che prevedano:

- censimento dei riproduttori
- determinazione del successo riproduttivo
- prelievo compatibile con la conservazione del patrimonio desiderato.

Censimenti primaverili

Devono essere effettuati con conteggio al canto su transetti predefiniti nel periodo marzo-aprile dei maschi (o delle coppie) su aree campione rappresentative dell'intero territorio da indagare. Tali

conteggi, i quali forniscono il dato riguardante la sopravvivenza post-invernale dello stock dei riproduttori, devono essere effettuati all'alba o al tramonto per almeno tre giorni consecutivi.

Censimenti estivi

I censimenti condotti nel periodo che va dalla seconda metà di luglio alla prima metà di settembre permettono di valutare il numero e la consistenza delle nidiate e quindi di stimare il successo riproduttivo. Devono essere effettuati lungo transetti predefiniti sulle medesime aree campione oggetto delle stime primaverili.

Pianificazione del prelievo

Considerando l'esigua dimensione della popolazione regionale (v. sezione tematica), l'obiettivo da raggiungere deve essere principalmente quello di ottenere un cospicuo incremento numerico su aree sufficientemente ampie. Fino a quando questo obiettivo non sarà raggiunto, nelle unità di gestione richiamate in precedenza, le specie dovranno essere escluse da ogni tipo di prelievo venatorio. Solo quando questo risultato sarà ottenuto, sarà possibile predisporre dei prelievi, che devono essere limitati ad una percentuale non superiore al 15 ÷ 20 % della consistenza estiva. Analogamente a quanto esposto per la lepre la comunicazione tempestiva dei carnieri realizzati all'ATC o CA, al momento attuale, richiede una loro adeguata organizzazione.

FAGIANO (*Phasianus colchicus*)

Obiettivi generali

Le aree vocate per il fagiano sono molto più ampie rispetto a quelle delle pernici, ed in parte sovrapponibili a quelle delle lepri; in tali aree una gestione basata su principi tecnici sarebbe teoricamente possibile, ma richiederebbe una organizzazione e mezzi attualmente non a disposizione degli ATC. Realisticamente quindi essa potrebbe essere sperimentata su aree limitate (**unità di gestione**) in cui possano essere più facilmente raggiunti almeno due obiettivi:

- il mantenimento di livelli di consistenza densità di popolazioni compatibili con le caratteristiche dei territori e sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine;
- un prelievo venatorio compatibile con tale mantenimento.

In assenza di normative specifiche, ove ritenuto fattibile, gli A.T.C. e i C.A. possono individuare, nell'ambito dei territori di competenza, uno o più distretti omogenei per vocazionalità alla specie (unità di gestione) in cui attuare una gestione diversa da quella attuale.

Censimenti primaverili

Devono essere effettuati con conteggio al canto da punti fissi o transetti predefiniti nel periodo marzo-aprile dei maschi (o delle coppie) su aree campione che coprano una superficie significativa dell'intero territorio da indagare. Tali conteggi, quali forniscono il dato riguardante la sopravvivenza post-invernale dello stock dei riproduttori, devono essere effettuati all'alba o al tramonto per almeno tre giorni consecutivi.

Censimenti estivi

I censimenti condotti nel periodo che va dalla seconda metà di luglio alla prima metà di settembre permettono di valutare il numero e la consistenza delle nidiate e quindi di stimare il successo riproduttivo. Devono essere effettuati lungo transetti predefiniti sulle medesime aree campione oggetto delle stime primaverili, avendo cura di verificare che non sia già avvenuta la dispersione dei giovani.

Pianificazione del prelievo

Un prelievo sostenibile, basato sui dati forniti da regolari censimenti, non deve in linea di massima superare il 20 ÷ 30 % della popolazione presente al momento dell'apertura della caccia. Analogamente a quanto esposto per la lepre la comunicazione tempestiva dei carnieri realizzati all'ATC o CA, al momento attuale, richiede una loro adeguata organizzazione.

UCCELLI MIGRATORI

Gli uccelli migratori devono essere gestiti non solo in base a rilievi locali (nel nostro caso regionali), in molti casi poco rappresentativi a causa dello scarso livello di nidificazione e delle caratteristiche comportamentali di alcune specie, ma tenendo nel debito conto anche quelli disponibili a livello nazionale ed internazionale.

QUAGLIA (*Coturnix coturnix*)

Censimenti

La specie è difficile da censire per via del suo comportamento schivo e del piumaggio mimetico. I segni di presenza più semplici da rilevare sono le vocalizzazioni canore dei maschi, che comunque non sempre sono da considerare un sicuro indizio di attività riproduttiva. Censimenti tramite punti di ascolto (eventualmente con l'uso di richiami registrati per favorire la risposta degli individui circostanti) possono fornire indici di abbondanza relativa se ripetuti in numero sufficiente e su più anni successivi. Il periodo più adatto per l'esecuzione dei censimenti primaverili si situa intorno alla prima metà di giugno, al termine degli spostamenti migratori. I censimenti al canto sono probabilmente più efficaci se effettuati nella tarda mattinata o in ore serali, in quanto l'attività canora della quaglia è in genere meno marcata nelle prime ore del mattino. Buoni risultati possono essere ottenuti anche da censimenti nel periodo post-riproduttivo (prima metà di agosto) con cani da ferma. Poiché nel periodo di attività venatoria ai soggetti riprodottisi in loco si aggiungono quelli migranti i censimenti possono solo fornire dati in merito ai primi, mentre per i secondi sarà opportuno far riferimento alla situazione dei paesi di svernamento o di riproduzione.

Pianificazione del prelievo

Considerando che la data di apertura della caccia alla quaglia è situata in un periodo in cui buona parte della popolazione ha già lasciato il Piemonte, non è necessario prevedere precise quote di abbattimento. La quantificazione dei carnieri ottenuta attraverso l'esame dei tesserini potrebbe fornire dati molto utili ai fini gestionali.

GERMANO REALE (*Anas platyrhynchos*)

Censimenti

La metodica che può dare i risultati più attendibili è il conteggio invernale (fine gennaio) degli individui svernanti presso i maggiori bacini lacustri ed i principali corsi d'acqua. I risultati di questi conteggi raggiungono indubbiamente un buon livello di precisione, ma sono certamente ancora delle sottostime dei totali reali per via della presenza di popolazioni disperse in località difficilmente accessibili anche durante l'inverno. Il censimento nella stagione riproduttiva pone problemi per la elevata dispersione degli individui in questo periodo e dell'impossibilità pratica di visitare tutti i siti riproduttivi.

Pianificazione del prelievo

Una corretta gestione venatoria della specie richiede la raccolta di dati più precisi sull'entità e la distribuzione dei prelievi venatori. In ogni caso, considerando che una parte consistente della popolazione è sedentaria o compie solo brevi spostamenti, il prelievo non dovrebbe superare il 30% della popolazione stimata alla fine del periodo riproduttivo (o il 20 % dei contingenti svernanti, in mancanza di dati di conteggio estivi). Il prelievo potrà essere regolato anche tenendo conto del conteggio dei capi abbattuti nella stagione venatoria precedente e degli eventuali danni alle coltivazioni. Si ritiene opportuno sospendere il prelievo in occasione di periodi particolarmente freddi, quando le gelate riducono lo spazio a disposizione della specie creando situazioni di stress alimentare e di sovraffollamento negli specchi d'acqua liberi dai ghiacci.

BECCACCINO (*Gallinago gallinago*)

Indicazioni per il prelievo

A livello regionale la specie, durante i periodi più freddi, tende a concentrarsi nelle aree dove le acque non gelano. In questi periodi, critici anche per la ridotta disponibilità alimentare, esiste il concreto rischio che il prelievo venatorio possa avere un impatto eccessivo; eventuali sospensioni del prelievo potranno essere previste nei periodi di intenso gelo. Il carniere giornaliero, attualmente fino ad 8 individui, potrà subire delle riduzioni qualora la serie storica del prelievo, desunta dall'analisi dei tesserini venatori, dovesse dimostrare un decremento degli abbattimenti.

BECCACCIA (*Scolopax rusticola*)

Indicazioni per il prelievo

La beccaccia è un migratore diffuso su tutto il territorio Europeo, per la cui gestione si dovrebbe tener conto dei dati di tendenza di popolazione a livello dei Paesi dell'Eurasia riferiti a più anni. La serie storica del prelievo, desunta dall'analisi dei tesserini venatori, potrà fornire utili indicazioni che, confrontate con altri dati italiani o europei, potranno suggerire eventuali modifiche della gestione venatoria. A livello regionale, tenuto conto che la beccaccia è particolarmente sensibile a periodi prolungati di freddo intenso, in cui il terreno gelato rende difficoltoso l'approvvigionamento alimentare, si dovrebbe prevedere di sospendere il prelievo quando si verificano tali condizioni..

VOLPE (*Vulpes vulpes*)

Censimenti

Il metodo con cui effettuare le stime di consistenza è il conteggio notturno con faro lungo transetti definiti e mantenuti costanti nel tempo; tali transetti devono essere scelti in modo da essere rappresentativi delle tipologie ambientali dell'area interessata dal piano di prelievo. Dal conteggio si risale all'Indice kilometrico di Abbondanza (I.K.A.), utile per stimare nel tempo l'andamento della popolazione indagata. Se le condizioni ambientali consentono di stimare con buona approssimazione la profondità della fascia illuminata dal faro, si può stimare la densità delle volpi riferita a 100 ettari di T.A.S.P. La lunghezza del transetti, gli stessi utilizzati per il conteggio delle lepri, deve essere rappresentativa dell'intera superficie. Il conteggio va effettuato nel periodo tardo invernale (dalla seconda metà di febbraio a metà marzo) per disporre del dato sul numero di volpi sopravvissute al prelievo venatorio; per ogni seduta di conteggio vanno effettuate due uscite consecutive a non più di tre giorni di distanza l'una dall'altra. Per rendere attendibili i dati relativi all'analisi dei carnieri di caccia, ogni cacciatore deve segnalare all'A.T.C. o C.A. ogni singolo abbattimento, specificando la località in cui è avvenuto. La sola analisi quantitativa del prelievo nella stagione precedente non è una stima attendibile della consistenza delle popolazioni presenti nell'area.

Pianificazione del prelievo

Il numero di volpi da prelevare è definito secondo i criteri indicati dalla D.G.R. n. 146-12056 del 9 settembre 1996, riferiti all'estensione della T.A.S.P. di ogni singolo A.T.C., C.A., A.F.V e A.A.T.V., assegnando una volpe ogni 150 ettari per gli A.T.C., le A.F.V. e le A.A.T.V. e ogni 200 ettari per i C.A. Sulla base dei dati disponibili non risulta una correlazione tra le volpi censite, i piani concessi sulla base dei criteri previsti dalla suddetta deliberazione e quelle effettivamente prelevate. Tali discrepanze sono dovute, in larga misura, alle diverse realtà territoriali, agricole, sociali e faunistiche che caratterizzano il Piemonte, nonché dell'intensità della pressione venatoria. Va specificato che, in assenza di una forma di caccia specialistica, la cattura della volpe nel corso del normale esercizio venatorio, risulta un evento del tutto eccezionale. La volpe è un animale molto adattabile che non ha sofferto, a differenza di molte altre specie, dei profondi cambiamenti intervenuti negli ultimi decenni a livello dell'habitat, ma che, in molti casi, ne ha addirittura beneficiato. Questa constatazione, unita a quella dello scarso interesse venatorio, potrebbe portare alla conclusione che una sua gestione possa essere superflua. Non va dimenticato però che la volpe è un potenziale serbatoio di pericolose zoonosi, che è in grado di determinare, in alcuni contesti ambientali, danni agli animali domestici e che può interferire negativamente su alcune popolazioni di animali selvatici. Per questo motivo un suo monitoraggio si rivela sicuramente utile, in particolare per quanto riguarda la sua consistenza (censimenti) ed il suo prelievo venatorio. Studi specifici, in piccola misura già disponibili, sulle sue abitudini alimentari (esame delle feci o del contenuto gastrico) e soprattutto sulla sua efficienza riproduttiva (esame delle cicatrici uterine) potrebbero offrire preziosi spunti per una corretta gestione. A tale scopo si potrebbero utilizzare i soggetti abbattuti durante le operazioni di controllo.

CORNACCHIA NERA (*Corvus corone corone*), CORNACCHIA GRIGIA (*Corvus corone cornix*), GAZZA (*Pica pica*)

Censimenti

Per le metodiche di censimento da applicare per queste specie si rimanda alla sezione inerente il controllo della fauna selvatica.

Pianificazione del prelievo

Nella nostra Regione la caccia a queste specie riveste un'importanza relativamente marginale sulle dinamiche delle popolazioni interessate e, di conseguenza, sulla riduzione del loro impatto sulle attività antropiche e sulle altre biocenosi. A ciò si deve aggiungere la cronica carenza di dati relativa all'entità e alla localizzazione degli abbattimenti. Risulta pertanto difficile definire degli indirizzi univoci riguardanti il prelievo di queste specie, sulla cui abbondanza pesano peraltro in maniera determinante fattori di natura ecologica ed ambientale. E' comunque ampiamente dimostrato che l'attività venatoria su ampia scala (quella ad esempio del territorio di un A.T.C.) non incide in maniera sensibile sull'andamento delle popolazioni dei corvidi cacciabili, in virtù della plasticità ecologica di questi ultimi che li rende in grado di compensare velocemente la quota di riproduttori abbattuti. In considerazione di quanto affermato finora non si ritiene di dover indicare particolari forme di pianificazione del prelievo, soprattutto se continueranno a sussistere le attuali condizioni ambientali favorevoli alle suddette specie.

ULTERIORI PRESCRIZIONI GESTIONALI PER ATC E CA

Ove non siano realizzate unità di gestione o non esistano prescrizioni, si dovranno raccogliere i dati complessivi degli abbattimenti mediante una scheda riepilogativa che ciascun cacciatore dovrà compilare estrapolandola dal proprio tesserino e consegnare all'ATC o CA di appartenenza al termine della stagione venatoria. Gli ATC e CA potranno così ottenere serie storiche utili ai fini gestionali in tempi utili e senza dover esaminare i tesserini, operazione molto più indagine (difficile ad esempio utilizzare un lettore ottico per esaminare rapidamente i tesserini) ed imprecisa (sul tesserino sono spesso riportati prelievi effettuati in altri contesti).

7.12 - CRITERI PER I RIPOPOLAMENTI E LE IMMISSIONI

Quadro normativo di riferimento

L'art. 12, comma 3, del **Decreto del Presidente della Repubblica 12 marzo 2003, n. 120** (Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) stabilisce il divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone.

La **Legge n. 157/92** (Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio venatorio), all'art. 10, comma 7, incarica le Province di predisporre piani di immissione di fauna selvatica, anche tramite la cattura di selvatici presenti in soprannumero nei parchi nazionali e regionali e in altri ambiti faunistici, salvo accertamento delle compatibilità genetiche da parte dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.) e sentite le organizzazioni professionali agricole presenti nel Comitato tecnico faunistico-venatorio nazionale tramite le strutture regionali.

L'art. 11, comma 3, consente l'immissione di specie autoctone previo parere favorevole dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.), al fine di ripristinare l'integrità del biotopo animale, nei territori ove sia esclusivamente presente la tipica fauna alpina.

L'art. 16, comma 1, vieta l'immissione di fauna selvatica dopo il 31 agosto nelle Aziende faunistico-venatorie, mentre nelle Aziende agri-turistico-venatorie l'immissione di fauna selvatica di allevamento è consentita per tutta la stagione venatoria.

L'art. 20, comma 1, consente l'introduzione di fauna selvatica viva dall'estero, purché appartenente alle specie autoctone, solo a scopo di ripopolamento e miglioramento genetico.

La **legge regionale n. 9/2000**, all'art. 1, sancisce il divieto di immissione di cinghiali vivi a scopi venatori sul territorio regionale, comprese le Aziende agri-turistico-venatorie e faunistico-venatorie, le Aree protette e i fondi chiusi.

La **legge regionale n. 17/1999**, con l'art. 2 comma 2, trasferisce alle Province, ai sensi dell'articolo 14 della legge 142/1990, l'esercizio delle funzioni amministrative relative alle autorizzazioni concernenti il controllo e l'immissione di fauna selvatica, sentito il parere delle Comunità montane se in territorio montano.

Il **Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357**, con l'art.12, vieta la reintroduzione, l'introduzione e il ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone. Le immissioni di fauna selvatica devono inoltre avvenire nel rispetto delle normative sanitarie vigenti.

Principi

Il **ripopolamento**, è inteso come traslocazione di individui appartenenti ad un'entità faunistica che è già presente nell'area di rilascio. Dal punto di vista naturalistico viene in genere considerato uno strumento di conservazione e di gestione accettabile qualora:

- sia concepito come una misura di emergenza;
- siano state individuate e rimosse eventuali cause primarie o concause responsabili della contrazione delle popolazioni (squilibri faunistici, modificazioni ambientali, disturbo antropico eccessivo, eccessivo prelievo venatorio);
- non esista la possibilità di una ripresa naturale della popolazione.

Le principali ragioni che hanno determinato il progressivo aumento della pratica del ripopolamento sono le seguenti:

- restringimento degli habitat idonei ad alcune specie oggetto di forte interesse venatorio (lepre e fagiano in primis), dovuto da un lato all'abbandono dell'agricoltura tradizionale e dall'altro dalla sua sostituzione con una agricoltura intensiva;
- pressione venatoria eccessiva rispetto alla produzione naturale di selvaggina.

Attualmente si assiste ad un modesto miglioramento degli habitat a seguito dell'espansione dell'agricoltura biologica ed all'aumento dei costi di gestione di alcuni tipi di monocoltura. La pressione venatoria è diminuita in modo sensibile ed è facilmente prevedibile una ulteriore contrazione nei prossimi anni (vedi dati del capitolo dedicato). Tutto ciò lascia intravedere una

prossima progressiva riduzione della pratica del ripopolamento, che peraltro potrà essere praticato a patto di garantire per i soggetti da immettere:

- identità tassonomica con la popolazione presente;
- idoneità eco-etologica rispetto alla realtà ambientale e faunistica dell'area di immissione;
- idoneità sanitaria.

Le **reintroduzioni** si prefiggono di ricostituire una popolazione vitale, in condizioni naturali, di un taxon localmente estinto. Questi interventi possono costituire un efficace strumento nell'ambito della conservazione, attraverso la ricostituzione delle zoocenosi naturali alterate. Le motivazioni di una reintroduzione sono:

- il mantenimento della biodiversità attraverso la conservazione dei taxa minacciati;
- la ricostituzione della complessità e della funzionalità dei sistemi naturali come elemento in grado di favorire la loro stabilità;
- la possibilità di fruizione economica diretta o indotta;
- il miglioramento delle conoscenze scientifiche.

Tuttavia, se condotti senza adeguate basi scientifiche ed una specifica programmazione, questi interventi possono determinare i seguenti effetti negativi:

- introduzione di fattori di disequilibrio nella struttura e nella funzionalità delle zoocenosi;
- danni alle fitocenosi naturali e artificiali;
- inquinamento genetico e/o culturale delle forme autoctone cospecifiche in seguito ad espansione delle popolazioni reintrodotte, con possibile perdita di caratteri adattativi relativi a determinate realtà ambientali;
- diffusione di agenti patogeni responsabili di epidemie e zoonosi.

Le **introduzioni** sono operazioni vietate dalla normativa vigente. La presenza di specie alloctone ha i seguenti effetti negativi:

- interferenze con componenti fisiche, floristiche e vegetazionali dell'ecosistema;
- alterazioni dei rapporti interspecifici tra i diversi componenti della zoocenosi (predazione, competizione) e inquinamento genetico;
- diffusione di agenti patogeni responsabili di epidemie e zoonosi.

LEPRE COMUNE (*Lepus europaeus*) e FAGIANO (*Phasianus colchicus*)

Criteri, tempi e modi del rilascio

Obiettivo primario è ricostituire in ogni Provincia piemontese una o più popolazioni di lepri e fagiani comuni selvatici nelle zone di maggiore idoneità ambientale per queste specie. A tale scopo, è necessario costituire nuclei selvatici autoriproducendosi che consentiranno poi, attraverso cattura e traslocazione di individui o naturale irradiazione, la colonizzazione di tutte le aree vocate. In caso di indisponibilità di individui di cattura locale, i ripopolamenti potranno essere effettuati con soggetti provenienti da allevamenti qualificati, preferibilmente locali. I migliori risultati si ottengono con lepri giovani dell'annata. Ciascun A.T.C., C.A. e Azienda faunistico-venatoria deve attivarsi al fine di ridurre progressivamente le immissioni di lepri e fagiani di allevamento, a tutto vantaggio dell'uso di individui di cattura.

STARNA (*Perdix perdix*) e PERNICE ROSSA (*Alectoris rufa*)

Scelta dei soggetti da immettere

La scelta deve ricadere prioritariamente su individui di cattura locale, provenienti da popolazioni selvatiche autoriproducendosi allo stato naturale e con buona consistenza, tale da sopportare catture. Poiché non esistono attualmente molte popolazioni naturali in queste condizioni, sarà

verosimilmente necessario rifornirsi presso allevamenti e occorrerà valutare:

- compatibilità genetica dei capostipiti fondatori con ceppi autoctoni italiani;
- condizioni igienico-sanitarie;
- alimentazione in allevamento;
- rusticità dei soggetti.

Località di immissione

Devono essere situate in territori vocati e prioritariamente all'interno delle unità di gestione, ove costituite. È vietato immettere pernici rosse nella Zona faunistica delle Alpi (C.A.) senza l'autorizzazione prevista dall'art. 11 comma 3 della legge 157/92.

Metodo di immissione

Gli individui di cattura o di documentata rusticità devono essere immessi direttamente in natura, mentre per i soggetti d'allevamento l'immissione è preferibile l'uso di voliere di preambientamento oppure recinti di ambientamento, di estensione idonea, collocati in contesti ambientali appropriati.

Impegni

Per permettere la costituzione di nuclei selvatici autoriproducentesi allo stato naturale sarà opportuno inserire prioritariamente i soggetti in zone di protezione o all'interno di ACS. Per migliorare la resa del ripopolamento dovrebbero essere previste operazioni di ripristino e miglioramento ambientale, al fine di rimuovere la causa principale di contrazione delle popolazioni selvatiche, da individuarsi nella perdita di condizioni ambientali idonee.

GERMANO REALE (*Anas platyrhynchos*)

Considerando il trend numerico positivo della specie, nonché il concreto rischio di inquinamento genetico, la pratica del rilascio di esemplari di allevamento in natura deve essere scoraggiata e possibilmente abbandonata.

BOVIDI

Camoscio

Lo status, la distribuzione e la consistenza di questa specie sul territorio regionale non denotano alcuna necessità di ripopolamento, né di traslocazione di individui. Le Linee guida regionali sulla gestione e il prelievo degli ungulati selvatici ruminanti non consentono comunque l'immissione di camosci sul territorio regionale se non per i soggetti provenienti da operazioni di cattura condotte in Piemonte

Mufone

È vietata l'immissione di mufone su tutto il territorio regionale in quanto specie alloctona. La gestione dei nuclei presenti deve tendere ad impedire un'espansione numerica e di distribuzione di questo ungulato nel medio periodo.

Stambecco

La strategia per la gestione di questa specie protetta raccomanda la creazione di nuove colonie nelle zone idonee dell'arco alpino, poiché parte dell'areale potenziale di presenza non è stato ancora colonizzato, né è stata raggiunta la capacità portante. E' quindi possibile effettuare traslocazioni di

questo bovide solo attraverso progetti a regia provinciale, redatti secondo un adeguato studio di fattibilità, previo parere favorevole dell'I.S.P.R.A. .

CERVIDI

Cervo e capriolo

Lo status, la distribuzione e la consistenza di queste specie sul territorio regionale non denotano alcuna necessità di ripopolamento, né di traslocazione di individui, anche alla luce degli impatti prodotti sulla vegetazione coltivata e naturale e del comportamento confidente di molti individui provenienti da allevamento, che frequentano aree vicine ai centri abitati aumentando il rischio di sinistri stradali. Pertanto le immissioni integrative di esemplari di ungulati selvatici nelle zone di caccia programmata a scopo di ripopolamento, sono vietate su tutto il territorio regionale, così come riportato dalle Linee guida regionali per la gestione e il prelievo degli ungulati ruminanti selvatici. Analogamente a quanto indicato per il camoscio, sono invece autorizzate le immissioni di esemplari di cervi e caprioli provenienti da catture eseguite all'interno del territorio regionale.

Daino

È vietata l'immissione di daino su tutto il territorio regionale, in quanto specie alloctona. La gestione dei nuclei presenti deve tendere ad impedire un'espansione numerica e di distribuzione di questo ungulato nel medio periodo.

DISPOSIZIONI COMUNI

Divieti

È vietato per le Aziende faunistico-venatorie, immettere fauna selvatica sul territorio posteriormente al 31 agosto (art.16 L.157/1992). È vietata l'immissione di cinghiali vivi, a scopi venatori, sul territorio regionale comprese le Aziende agri-turistico-venatorie e faunistico-venatorie, le Aree protette e i fondi chiusi (L.R. 9/00). Le immissioni nell'ambito di siti Natura 2000 devono essere compatibili con il Piano di Gestione del sito o con le misure di conservazione previste dalla normativa in materia di rete Natura 2000.

Certificazioni sanitarie

Per gli animali utilizzati per il ripopolamento o le immissioni dovranno essere rispettate le procedure sanitarie previste dalla normativa vigente.

Verbale di immissione

In occasione di ogni singola operazione di immissione deve essere compilato in ogni sua parte un apposito verbale vidimato dalla Provincia competente e sottoscritto da un rappresentante dell'A.T.C., C.A.. Tale verbale deve riportare almeno la data, la specie, il numero e la provenienza degli animali immessi, la località dell'immissione (Comune). L'insieme dei dati suddetti deve essere trasmesso alla Regione, utilizzando la Banca dati faunistica regionale.

Funzioni della Provincia

La Provincia, sentiti gli organismi di gestione degli A.T.C. e dei C.A., predispone entro il 30 novembre di ogni anno un piano delle attività e degli interventi per l'anno successivo riportante le indicazioni circa:

- a) la produzione di specie autoctone nelle zone di ripopolamento e cattura e nei centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica;
- b) la cattura di selvatici provenienti da:
 - 1. a ree protette nazionali e regionali;
 - 2. zone di ripopolamento e cattura;
 - 3. aree dove ci siano necessità di cattura per motivi agricoli o di equilibrio faunistico;
- d) le immissioni integrative da attuare per esigenze tecniche nelle zone di protezione.

Entro il 31 dicembre di ogni anno gli organismi di gestione degli A.T.C. e dei C.A. e i gestori delle A.F.V. devono trasmettere alla Provincia competente per territorio e alla Regione il programma delle immissioni previste per l'anno successivo, che deve riportare i seguenti dati:

- specie oggetto di ripopolamento;
- numero indicativo di animali che si prevede immettere, distinti per specie, sesso ed età;
- ambiti territoriali interessati dalle operazioni di immissione;
- provenienza dei soggetti da immettere.

7.13 - CRITERI ED INDIRIZZI PER IL MONITORAGGIO, LA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO E IL CONTROLLO DELLE SPECIE PROBLEMATICHE ED ALLOCTONE (art. 19 legge 157/92, , l.r. 9/2000).

Il controllo della fauna selvatica, è delegato alle amministrazioni provinciali. La legge 157/92, all'art. 19 comma 2, dispone che "tale controllo, esercitato selettivamente, viene praticato di norma mediante l'utilizzo di metodi ecologici su parere dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.).

Qualora l'Istituto verifichi l'inefficacia di predetti metodi, le regioni possono autorizzare piani di abbattimento. [...]". Ne deriva che per essere approvato ogni piano di controllo attuato dalle Province deve essere sottoposto alla valutazione dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.), il quale si esprime con relativo parere circa le proposte esaminate.

Attualmente, tutte le amministrazioni provinciali approvano, attuano e/o coordinano piani di contenimento per diverse specie, seguendo proprie strategie, metodologie e tempistiche, che tracciano un quadro a livello regionale scarsamente omogeneo.

Da quanto esposto sinora si rileva la necessità di uniformare ed armonizzare le azioni di controllo della fauna selvatica attuate sul territorio regionale, elaborando criteri uniformi di intervento relativi ad ogni singola specie, ai quali fare riferimento in sede di elaborazione dei piani provinciali di contenimento.

Tra le specie autoctone e alloctone presenti in Regione Piemonte, quelle che devono essere considerate causa di impatti negativi accertati e documentati sulle attività antropiche e sulle biocenosi sono: cinghiale (*Sus scrofa*), volpe (*Vulpes vulpes*), cornacchia nera (*Corvus corone corone*), cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), ibridi tra c. grigia e c. nera, gazza (*Pica pica*), nutria (*Myocastor corpus*), minilepre (*Silvilago floridanus*), scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*), ghiro (*Glis glis*), cormorano (*Phalacrocorax carbo*), Colombo di città (*Columba spp.*).

Nella trattazione dei criteri, il controllo del cinghiale sarà considerato a parte, visto che, con la L.R. 9/2000, per il contenimento di questa specie la Regione Piemonte ha approvato una serie di misure straordinarie ad integrazione di quanto previsto dalla normativa fino allora vigente.

Personale autorizzato agli interventi

Finora, oltre agli **agenti faunistico - venatori delle Province, erano** abilitati alla attuazione delle operazioni di contenimento anche le **Guardie Venatorie Volontarie (G.V.V.)** e i **proprietari e conduttori di fondi agricoli** ricompresi nelle aree interessate dai piani di abbattimento e in possesso di porto d'armi uso caccia.

Agli agenti provinciali si riservava, salvo casi specifici, un ruolo di supervisione degli interventi e di coordinamento e controllo. I nominativi dei coadiutori abilitati tramite corsi di formazione dovevano essere raccolti in un apposito albo provinciale. Tale sistema potrebbe essere conservato. Gli interventi di contenimento che le Province intendono realizzare devono basarsi su una precisa gerarchia di autorizzazioni e controlli, ovvero:

- le autorizzazioni in materia di interventi di controllo sono di esclusiva competenza della Provincia;
- la funzione di controllo e coordinamento degli interventi fa capo al personale di vigilanza provinciale;
- la Provincia è incaricata dell'organizzazione logistica degli interventi, per la quale si può avvalere della collaborazione sia delle associazioni agricole, venatorie e di protezione ambientale, sia degli organi direttivi degli Istituti di caccia programmata;
- la realizzazione degli interventi che non prevedono l'utilizzo di arma da fuoco possono essere demandati alle G.V.V. e ai proprietari e conduttori di fondi agricoli, tutti nominalmente individuati;
- il controllo sulle operazioni avviene tramite personale dipendente delle Province e Guardie Volontarie delegate.

Le G.V.V., i proprietari e i conduttori di fondi agricoli e i cacciatori abilitati devono attenersi a tutte le disposizioni particolari che la Provincia emana in ordine all'esecuzione di questo tipo di interventi, oltre a quanto espressamente indicato nel presente Piano faunistico- venatorio regionale.

Monitoraggio

Per l'elaborazione dei programmi di prevenzione e di eventuali piani di contenimento numerico verso specie responsabili di squilibri ecologici, danni alle colture o incidenti stradali, deve essere prevista un'indagine preliminare che dimostri l'effettiva presenza di impatto sulle biocenosi e sulle produzioni agricole. A tal fine deve essere elaborata una stima iniziale della presenza della specie sul territorio oggetto di intervento, da ripetersi al termine del periodo previsto per l'attuazione dei piani di prevenzione e/o contenimento. E' preferibile comunque, nel caso di programmi pluriennali, prevedere dei momenti intermedi di verifica del risultato delle azioni. La verifica dell'efficacia dei programmi di prevenzione o contenimento deve basarsi sui seguenti parametri, rispettivamente per i programmi di mitigazione dell'impatto sulle colture e per quelli di contenimento dell'incidenza sulle biocenosi:

- andamento dei danni alle colture imputabili alla specie espressi come euro/ha per T.A.S.P. delle unità territoriali in esame;
- andamento della consistenza numerica delle principali specie preda in rapporto al medesimo dato riferito al predatore oggetto di controllo.

VOLPE (*Vulpes vulpes*)

Il monitoraggio della volpe e delle principali specie preda andrà realizzato in tutti gli Istituti di intervento. A tale fine andranno utilizzate le seguenti tecniche:

- conteggio notturno della volpe e della lepre con faro su percorsi campione standardizzati, dal quale ricavare indici chilometrici di abbondanza relativa (IKA);
- rilevamento delle tane attive di volpe nel periodo compreso tra marzo e luglio.

CORVIDI (*Corvus corone corone*, *C. corone cornix* e relativi ibridi, *Pica pica*)

Le stime di presenza si basano sul conteggio dei nidi da autovettura su percorsi campione (transetti) di lunghezza proporzionale all'area di intervento, da compiersi a fine inverno (febbraio-marzo); tali transetti consentono di definire degli indici chilometrici di abbondanza relativa (IKA) riferiti a ciascun Istituto. Ad integrazione del suddetto metodo sarà attuato il conteggio degli individui da autovettura in periodo estivo su percorsi campione, di lunghezza proporzionale all'area d'intervento, riferiti a ciascun Istituto.

NUTRIA (*Myocastor coypus*)

Le stime di presenza si basano sull'individuazione di transetti lineari in aree campione definiti e costanti nel tempo, lungo i quali estrapolare Indici chilometrici di Abbondanza, da integrare possibilmente con un conteggio delle tane.

MINILEPRE (*Sylvilagus floridanus*)

Le stime di presenza si basano sul conteggio notturno con l'ausilio di faro da transetti definiti e costanti nel tempo, al fine di definire indici chilometrici di abbondanza relativa, da effettuarsi anche in concomitanza delle stime relative alla volpe.

SCOIATTOLO GRIGIO (*Sciurus carolinensis*)

Le stime di presenza si basano sull'individuazione di transetti di monitoraggio con hair-tube lungo percorsi definiti e costanti per un periodo di almeno un mese, da effettuarsi preferibilmente nei mesi primaverili ed estivi; tale dato deve essere integrato con osservazioni dirette lungo i medesimi percorsi. Prima di intraprendere le operazioni di contenimento andrà verificata l'effettiva estensione dell'area occupata dalla specie, individuando i settori di intervento al fine di limitarne l'espansione nei territori limitrofi.

GHIRO (*Glis glis*)

Le stime di presenza si basano sull'individuazione di transetti di monitoraggio con hair-tube lungo percorsi definiti e costanti per un periodo di almeno un mese, da effettuarsi preferibilmente nei mesi primaverili ed estivi; tale dato deve essere integrato con osservazioni notturne dirette lungo i medesimi percorsi. Per la definizione degli home-ranges si può ricorrere alla telemetria e per la stima delle densità può essere efficace il metodo delle catture-ricatture.

CORMORANO (*Phalacrocorax carbo*)

Nel corso dei mesi invernali andrà realizzato il censimento dei dormitori presenti nell'area in esame, unitamente ai siti di alimentazione presso i quali viene effettuato il conteggio degli individui svernanti.

COLOMBO DI CITTÀ (*Columba livia*)

La distribuzione delle popolazioni di colombo nelle zone rurali è fortemente influenzata dagli spostamenti conseguenti alla disponibilità di cibo, variabile nel corso dell'anno, oltre che da singole particolarità ambientali. Questa situazione comporta una maggiore difficoltà nel definire l'area utile sulla quale effettuare i censimenti secondo i criteri descritti nella parte relativa ai contesti urbani. Nelle zone rurali il censimento deve essere integrato con la valutazione dell'impatto del colombo sulle colture agricole, così come si opera da anni per altre specie problematiche e di difficile gestione come la cornacchia e la gazza, fatte salve le ricognizioni preventive effettuate al fine di rilevare le principali colonie riproduttive e i luoghi di maggior concentrazione diurna e notturna.

L'analisi preliminare del contesto sul quale si intende intervenire deve quindi basarsi su una disamina dell'impatto del colombo sulle produzioni agricole (tipologia di danno, localizzazione ed entità), oltre che sull'effettiva verifica, da parte di personale specializzato, della presenza dei colombi nei siti in esame, anche mediante rilievi fotografici, da effettuarsi, oltre che nei periodi indicati in precedenza per le aree urbane, anche nei momenti di maggiore criticità per quanto concerne il danno alle colture (fase di emergenza del seme). In questo senso il censimento rappresenta anche un valido strumento per la valutazione dell'efficacia degli interventi di controllo adottati. Per una disamina più approfondita delle metodiche di monitoraggio della specie si rimanda alle "Linee guida per la gestione del colombo di città" approvate dalla Giunta regionale.

METODI INDIRETTI PER LA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO

Il controllo della fauna selvatica viene esercitato in modo selettivo mediante l'utilizzo di metodi ecologici. Solo a seguito di verifica, da parte dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.), dell'inefficacia di tali interventi, la Giunta regionale o quella provinciale possono autorizzare piani di abbattimento.

Per ogni specie di seguito trattata andranno quindi messe in atto prioritariamente le metodiche di controllo indiretto individuate dal presente Piano, ovvero, nel caso in cui ciò non risulti possibile, andranno esposte e documentate, da parte delle Amministrazioni Provinciali interessate, le ragioni che hanno determinato differenti strategie, da sottoporre alla valutazione dell'ISPRA.

Di seguito sono descritte, per ogni specie in esame, le metodiche ritenute maggiormente adeguate al fine di mitigare il loro impatto sulle biocenosi, sulle colture agricole e sulle attività antropiche in generale, mediante azioni indirette.

VOLPE (*Vulpes vulpes*)

- Graduale diminuzione dei quantitativi di selvaggina proveniente da allevamenti e/o di importazione immessi senza preambientamento nelle Z.R.C. e sul territorio a caccia programmata. Essi costituiscono spesso una facile preda e quindi una fonte di sostentamento temporaneo, tenuto conto che, ad esempio, un fagiano può coprire i fabbisogni nutritivi di una volpe per un paio di giorni ed una lepore adulta per meno di una settimana.
- eliminazione di scariche abusive.

CORVIDI

- Trattamento dei semi con repellenti;
- Utilizzo di dissuasori visivi in prossimità del periodo di maturazione dei frutti.

NUTRIA (*Myocastor coypus*)

- Utilizzo di recinzioni elettrificate o meccaniche fisse nel caso di piccoli appezzamenti destinati a colture di pregio;
- Protezione meccanica degli argini mediante l'utilizzo di reti metalliche a maglia fine.

MINILEPRE (*Sylvilagus floridanus*)

Utilizzo di recinzioni meccaniche per la difesa di piccole aree destinate a colture di pregio;
Utilizzo di shelters per la protezione delle singole piante nel caso di impianti da frutta o legno.

SCOIATTOLO GRIGIO (*Sciurus carolinensis*)

Allo stato attuale non si conoscono metodi preventivi efficaci nei confronti di questa specie.

GHIRO (*Glis glis*)

Limitazione dell'accesso ai corileti da parte dei roditori, bloccando sia le vie "aeree" (pulizia dei contatti con il bosco, posa di appositi dischi sulle linee elettrificate/telefoniche, etc.), che quelle "terrestri" (apposite barriere meccaniche), sia attraverso la creazione di idonee fasce di terreno non coperto da vegetazione tra le aree boscate e i corileti.

CORMORANO (*Phalacrocorax carbo*)

- Utilizzo di reti a maglia di grandezza adeguata per la protezione dei bacini destinati all'acquacoltura;
- Utilizzo di dissuasori visivi del tipo a bandella lungo tratti di corso d'acqua a difesa di accertate aree di frega di specie ittiche ad elevata valenza ecologica ed alieutica (salmonidi, esocidi e timallidi).

COLOMBO DI CITTÀ (*Columba livia*)

- Limitazione dell'accesso alle fonti di alimentazione. Nei centri urbani va scoraggiata l'alimentazione volontaria da parte dei cittadini, mentre nelle aree a vocazione agricola occorre ridurre la dispersione di cereali all'interno delle aziende agricole e dei mangimifici; per quanto concerne questi ultimi occorre, dove possibile, impedire l'accesso alle aree di trasformazione e stoccaggio;
- Utilizzo di sistemi di dissuasione.

OPERAZIONI DI CONTENIMENTO NUMERICO

VOLPE (*Vulpes vulpes*)

Aree di intervento

Tali operazioni devono essere attuate prevalentemente nelle Z.R.C. e nei territori adiacenti a

tali Istituti o dove si siano verificati danni agli allevamenti di piccole specie.

Modalità attuative

Gli interventi di controllo andranno realizzati esclusivamente con le seguenti tecniche di prelievo:

- interventi mirati alle tane, preventivamente localizzate, con l'ausilio di cani particolarmente addestrati (deutscher jagt-terrier o razze simili);
- uscite diurne per l'abbattimento individuale alla cerca senza l'ausilio di cane o all'aspetto mediante impiego di carabina di piccolo calibro dotata di ottica di mira;
- uscite notturne per l'abbattimento individuale alla cerca con automobile, mediante impiego di carabina di piccolo calibro dotata di ottica di mira e con l'ausilio del faro;
- battute con l'ausilio di cani limieri specializzati.

Periodo degli interventi

Le azioni di controllo alla tana devono essere concentrate nel periodo riproduttivo (febbraio-luglio), mentre gli abbattimenti individuali, con arma da fuoco possono essere attuati durante tutto l'anno solare.

Rendicontazione

La Provincia trasmette ogni anno alla Banca dati faunistica regionale, le risultanze relative a:

- risultati dei censimenti sia della volpe, sia delle principali specie preda;
- prelievi della volpe realizzati;
- aree di realizzazione dei prelievi;
- tecniche di prelievo utilizzate.

CORVIDI

Aree di intervento

Tali operazioni devono essere attuate prevalentemente:

- nelle Z.R.C. e nei territori adiacenti a tali Istituti per una fascia di massimo 500 metri in caso di interventi volti al contenimento dell'azione predatoria su specie di interesse venatorio;
- nei comuni in cui si rileva il maggior impatto dei corvidi sulle colture.

Modalità attuative dell'intervento

Gli interventi di controllo andranno realizzati con utilizzo prioritario delle gabbie di cattura dotate di richiamo vivo tipo "Larsen" (per cornacchia e qazza), "Letter-box" (per la sola cornacchia) affidate in gestione ad operatori nominalmente autorizzati, e successiva soppressione eutanasica.

Periodo degli interventi

Durante tutto l'arco dell'anno.

Verifica e rendicontazione

I soggetti autorizzati al controllo dei corvidi sono tenuti a relazionare alla Provincia l'esito delle operazioni di contenimento. Le Province trasmetteranno ogni anno alla Banca dati faunistica

regionale, le risultanze relative alle suddette operazioni.

NUTRIA (*Myocastor coypus*)

Controllo numerico

Gli interventi di controllo numerico andranno realizzati tramite:

- cattura con gabbie trappola (preferibilmente galleggianti) affidate in gestione ad operatori nominalmente autorizzati e successiva soppressione eutanasica;
- abbattimento mediante arma da fuoco.

Verifica

La verifica prevede il monitoraggio dell'andamento delle attività di controllo mediante conteggio su transetti in aree campione.

Rendicontazione

Le Province trasmettono ogni anno i dati relativi alle operazioni di contenimento alla Banca dati faunistica regionale.

MINILEPRE (*Sylvilagus floridanus*)

Aree di intervento

Tali operazioni devono essere attuate esclusivamente nelle Z.R.C. e nei territori adiacenti a tali Istituti per una fascia di massimo 500 metri.

Metodologie di controllo

Gli interventi di controllo numerico andranno realizzati tramite:

- abbattimento diretto con arma da fuoco mediante la tecnica della battuta in squadra con un massimo di due cani;
- tiro notturno con fucile ad anima liscia anche da automobile;
- cattura con reti e successiva soppressione eutanasica.

Periodi di intervento

Per l'abbattimento con arma da fuoco in battuta: dal 15 dicembre al 31 marzo; per il tiro notturno e la cattura con reti e successiva soppressione: tutto l'anno.

Verifica

Contestualmente alla stime di presenza della volpe (vedi punto 1), sui medesimi transetti saranno rilevati gli I.K.A. relativi al silvilago, al fine di definire l'andamento delle consistenze numeriche della specie e di conseguenza valutare l'efficacia delle operazioni di contenimento.

Rendicontazione

Le Province trasmettono ogni anno i dati relativi alle operazioni di contenimento alla Banca dati faunistica regionale.

SCOIATTOLO GRIGIO (*Sciurus carolinensis*)

La specie sta vivendo in quest'ultimo decennio una notevole fase espansiva che vede l'areale da essa occupato notevolmente ampliato rispetto al 1997, anno in cui fu intrapreso il programma sperimentale di eradicazione, non attuato a seguito di un'azione della Magistratura. Attualmente la diffusione e l'incremento numerico dello scoiattolo grigio non rendono attuabile un progetto di eradicazione, realizzabile soltanto nelle fasi iniziali di espansione di una specie. Si rende comunque necessario prevedere l'attuazione di interventi mirati di controllo numerico, da mettere in atto nei contesti in cui si rilevi un forte impatto sulle attività umane (ad es. i corileti delle Langhe) e sulle biocenosi (per tutelare ambienti particolarmente vocati per lo scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*)).

Metodologie di controllo

Le operazioni di contenimento devono essere attuate mediante cattura degli animali utilizzando trappole del tipo a cassetta per cattura multipla e successiva soppressione eutanasica dei soggetti catturati (Genovesi P. e Bertolino S. "Linee guida per il controllo dello scoiattolo grigio in Italia – I.S.P.R.A.")

Verifica

La verifica prevede il monitoraggio dell'andamento delle attività di controllo mediante conteggio su transetti in aree campione posti al confine dell'areale occupato.

Rendicontazione

Le Province trasmettono ogni anno i dati relativi alle operazioni di contenimento alla Banca dati faunistica regionale.

GHIRO (*Glis glis*)

Nella disamina dell'impatto di questa specie sulle produzioni agricole occorre tenere presente che l'aumento esponenziale dei danni da ghio nell'ultimo quinquennio è strettamente correlato all'aumento delle superfici coltivate a nocciolo, che sono passate da 8.000 ettari (anno 2000) a 10.500 ettari (anno 2006), con un incremento pari al 30 %. Prima di mettere in atto interventi di contenimento numerico della specie, che possono essere autorizzate esclusivamente dall'ISPRA, si ritiene quindi necessario verificare, mediante le metodiche descritte in precedenza, l'effettivo incremento numerico della specie, l'espansione dell'areale, le eventuali modificazioni dei ritmi di attività, la stanzializzazione all'interno dei corileti.

CORMORANO (*Phalacrocorax carbo*)

Stima dell'impatto sull'ittiofauna nei corpi idrici naturali

Si articola in due fasi: studio della dieta mediante analisi delle borre e studio sulla biomassa e densità delle specie ittiche rapportate alla struttura di popolazione.

Valutazione dell'efficacia dei sistemi di dissuasione incruenta

Si basa sullo studio della biomassa e densità delle specie ittiche rapportate alla struttura di popolazione.

Controllo numerico

Il contenimento numerico potrà essere attuato solo nel caso in cui il monitoraggio evidenziasse una effettiva incidenza sulle specie ittiche di cui al paragrafo 3 o se venissero documentati impatti rilevanti sulle produzioni degli impianti di acquacoltura coinvolti e si rilevasse al contempo l'inefficacia dei metodi dissuasivi. Si potrà procedere all'abbattimento di una quota variabile di individui mediante l'utilizzo di arma da fuoco unicamente da parte di personale di vigilanza delle Amministrazioni provinciali, ovvero da guardie giurate volontarie nominativamente autorizzate.

Rendicontazione

Le Province trasmettono ogni anno alla Banca dati faunistica regionale, i dati relativi all'impatto della specie sulle produzioni ittiche e sulle biocenosi acquatiche, unitamente a quelli relativi all'attività di contenimento dei cormorani sul territorio di competenza.

COLOMBO DI CITTÁ (*Columba livia*)

Il colombo di città, recentemente inserito tra la fauna selvatica da una sentenza della Corte di Cassazione, non è stato finora oggetto di piani di controllo provinciali e il suo contenimento è stato attuato in modo estemporaneo e locale da alcune Amministrazioni comunali. Al fine di definire criteri univoci e metodologie di controllo efficaci, alla luce di quanto stabilito dalla suddetta sentenza, la Giunta regionale ha approvato le "Linee guida per la gestione del colombo di città", a cui si rimanda per i riferimenti e gli approfondimenti tecnici.

Controllo numerico

Si procederà al contenimento numerico delle popolazioni di colombo di città soltanto qualora si rivelassero inefficaci le misure indirette indicate nelle Linee guida sopra citate.

Metodologie di controllo

Gli interventi di limitazione delle consistenze delle popolazioni di colombo saranno attuati ricorrendo alla cattura mediante gabbie trappola (tipo "letter-box") affidate in gestione dalla Provincia ad operatori nominalmente autorizzati secondo quanto riportato al paragrafo 1 e successiva soppressione eutanasica degli individui catturati. In casi del tutto eccezionali e dove risultasse documentata l'impossibilità di ricorrere alle gabbie-trappola, può essere autorizzato il ricorso all'abbattimento diretto con arma da fuoco soltanto in contesti lontani da aree antropizzate, unicamente da parte del personale di vigilanza della Provincia interessata.

Verifica

I soggetti autorizzati al controllo dei colombi sono tenuti a relazionare alla Provincia l'esito delle operazioni di contenimento.

Rendicontazione

Le Province trasmettono ogni anno alla Banca dati faunistica regionale, i dati relativi all'attività di

contenimento dei colombi sul territorio di competenza.

CINGHIALE (ex L.R. 9/2000)

Personale autorizzato agli interventi

Per quanto attiene il controllo del cinghiale, oltre ai soggetti precedentemente descritti, la L.R.9/2000, all'art. 2, comma 4, abilita alle operazioni di contenimento anche i **cacciatori nominalmente autorizzati**, i quali devono aver frequentato appositi corsi di formazione e superato una specifica prova abilitante. I nominativi dei coadiutori abilitati tramite corsi di formazione devono essere raccolti in un apposito albo provinciale.

Monitoraggio

Secondo quanto previsto dalla legge regionale n. 9/2000, la Giunta regionale ha definito le unità territoriali per la gestione del cinghiale individuando:

- le aree ad alta vocazionalità agro-silvo-pastorale dove la specie deve essere oggetto di controllo e contenimento costante;
- le aree dove l'uso del suolo e del territorio sono compatibili con una presenza equilibrata della specie.

Tale suddivisione, operata secondo criteri basati sull'utilizzo del suolo, necessita comunque di integrazioni derivanti dalla verifica dell'effettiva presenza di questi suidi sul territorio regionale.

A questo proposito, come già riportato in precedenza, il cinghiale si è rivelato una specie estremamente difficile da studiare sul campo, in virtù delle sue caratteristiche eco- etologiche, che la portano a prediligere ambienti difficilmente indagabili.

Si ritiene pertanto che le ricognizioni faunistiche condotte con le tecniche utilizzate per le altre specie non possano essere applicabili al cinghiale, in quanto porterebbero a stime troppo approssimative, e tale approssimazione si ripercuoterebbe in modo negativo sull'efficacia della pianificazione.

Per valutare, quindi, la presenza del cinghiale su un determinato territorio è più opportuno fare riferimento a indici indiretti, quali il prelievo venatorio della stagione precedente e l'impatto della specie sulle attività antropiche (danni alle colture e incidenti stradali). Anche in questo caso si ribadisce che l'analisi dei carnieri ha validità solo nel momento in cui si possa riferire geograficamente, entro limiti di errore accettabili, il luogo degli abbattimenti e che si possa risalire alle principali classi di età degli individui prelevati.

Il conteggio in battuta su aree campione risulta una metodica estremamente dispendiosa dal punto di vista organizzativo per essere realizzata in modo esaustivo e non garantisce un margine di errore accettabile.

I dati contenuti nella Banca dati faunistica regionale saranno aggiornati annualmente in base a quanto trasmesso dalle Province, dagli A.T.C. e C.A. e dalle A.F.V. e A.A.T.V., ognuno per il territorio di propria competenza per i danni alle colture, e dalle Province per quanto attiene gli incidenti stradali.

Il monitoraggio dell'efficacia delle operazioni di contenimento sarà indirizzato quindi prioritariamente alla valutazione dell'andamento dell'impatto del cinghiale sulle attività antropiche, il quale sarà l'indicatore principale secondo cui pianificare le strategie di controllo della specie.

Gli interventi nelle Aree protette sono attuati nel rispetto della l.r. 19/2009 e s.m.i.e delle conseguenti disposizioni attuative.

Metodi indiretti per la mitigazione dell'impatto

Per la descrizione delle misure indirette di mitigazione dell'impatto del cinghiale sulle attività antropiche si rimanda a quanto riportato nella sezione del Piano dedicata alla prevenzione dei danni da fauna selvatica alle colture agricole e alla prevenzione dei sinistri stradali.

Operazioni di contenimento numerico

A questo proposito la l.r. 9/2000, art. 2, comma 1, stabilisce che *“le Province, anche su richiesta delle organizzazioni professionali agricole provinciali, dei comitati di gestione degli ambiti territoriali di caccia (A.T.C.) e dei comprensori alpini (C.A.) competenti per territorio, dei soggetti gestori delle aree protette regionali e dei concessionari di aziende faunistico-venatorie e di aziende agri-turistico-venatorie, approvano piani di contenimento del cinghiale, da attuarsi, con mezzi e modalità indicati dall'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.) per gli interventi di controllo, finalizzati alla riduzione della specie nell'intero territorio regionale fino al livello compatibile con le caratteristiche ambientali, le esigenze di gestione del patrimonio zootecnico, la tutela del suolo e delle produzioni zootecniche ed agroforestali, la prevenzione dei rischi a persone e cose”*.

L'articolo 2 al comma 2 prevede che *“le Province e gli enti di gestione delle aree protette regionali predispongono annualmente, ciascuno per i territori di propria competenza, sulla base dei criteri di cui al comma 1, entro la data del 30 giugno, un motivato programma per il controllo del cinghiale ripartito in almeno tre interventi l'anno”*.

La competenza dell'attuazione dei piani è della Provincia competente per territorio, che si avvale della collaborazione dei Comitati di gestione degli A.T.C. e dei C.A., dei soggetti gestori delle Aree protette regionali o dei concessionari di Aziende faunistico-venatorie e di Aziende agri-turistico-venatorie, ognuno per i territori di propria competenza. La programmazione degli interventi di contenimento deve essere oggetto di specifici tavoli provinciali istituiti e coordinati dalla Provincia competente, ai quali sono tenuti a partecipare tutti i soggetti interessati alla gestione della specie nel territorio in questione. Le metodologie di prelievo da attuarsi per gli interventi di controllo del cinghiale sono le seguenti:

- cattura mediante gabbie trappola o recinti e successivo abbattimento;
- interventi condotti con la tecnica della **girata**, con l'utilizzo di cani limiere,
- abbattimento, anche notturno con l'ausilio di faro, da appostamento fisso con fucile ad anima rigata dotato di ottica di mira;
- qualora le condizioni ambientali o organizzative non consentano l'attuazione delle metodologie di cui sopra, si potrà ricorrere alla tecnica della **braccata**, fatti salvi gli interventi previsti all'interno di aree ricadenti nella rete Natura 2000, dove tale tecnica è sempre vietata.

Periodo degli interventi

Le azioni di controllo condotte tramite cattura con gabbie trappola e/o recinti e gli abbattimenti da appostamento fisso possono essere effettuate durante tutto l'arco dell'anno. Gli interventi di controllo collettivi con arma da fuoco (girata e braccata), pur essendo praticabili in qualsiasi stagione, devono essere più frequenti nella stagione tardo invernale-primaverile, prima che il ricaccio vegetativo ne renda difficoltosa l'attuazione. Nel corso della stagione venatoria la programmazione degli interventi di controllo negli Istituti di protezione e nelle Aree protette regionali e provinciali deve essere coordinata con l'attività venatoria delle aree a caccia programmata limitrofe, con interventi concomitanti in zone attigue.

6. Rendicontazione

Le Province competenti per territorio trasmetteranno ogni anno alla Regione il programma di contenimento del cinghiale previsto dalla l.r. 9/2000. Unitamente al programma saranno altresì trasmessi, utilizzando lo strumento informatico della Banca dati faunistica regionale, le risultanze relative a:

- i dati relativi all'impatto del cinghiale sulle colture negli Istituti di protezione e nelle Aree protette regionali e provinciali;
- i dati relativi all'impatto del cinghiale sulla sicurezza stradale;
- il dato circa l'entità del controllo, inteso come numero di capi abbattuti, la localizzazione degli abbattimenti, il sesso e l'età dei soggetti;
- le tecniche di prelievo utilizzate.

Verifica

Ogni anno la Regione Piemonte verificherà l'efficacia delle strategie di controllo attuate mediante l'analisi dei dati a disposizione relativi all'andamento dell'impatto del cinghiale sulle colture e sugli incidenti stradali, all'entità del prelievo nel corso della stagione venatoria precedente e all'entità del contenimento numerico ai sensi della l.r. 9/2000

7.14 - CRITERI IN ORDINE AL RIPARTO, ALL'ACCERTAMENTO, ALLA LIQUIDAZIONE DEI DANNI DA FAUNA SELVATICA

Per quanto attiene ai criteri per il riparto, l'accertamento e la liquidazione dei danni da fauna selvatica, si fa riferimento al Regolamento approvato con D.G.R. n. 114-6741 del 3 agosto 2007 e s.m.i.

Nelle aree della rete Natura 2000 sono inoltre previsti specifici risarcimenti ai sensi dell'art. 52 della Legge Regionale 19 del 29/6/09.

7.15 - INDICAZIONI TECNICHE PER LA PREVENZIONE DEI DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE E ALLA RINNOVAZIONE FORESTALE CAUSATI DALLA FAUNA

CINGHIALE

METODI PREVENTIVI INDIRECTI

Foraggiamento

La grande appetibilità di alcuni alimenti, come per esempio la granella di mais per il cinghiale, può essere sfruttata per ricorrere a foraggiamenti mirati, con l'intento di spostare gli animali dalle colture oppure mantenendoli il più possibile presso le zone di rifugio. Il suo utilizzo deve comunque essere limitato al solo periodo di maturazione delle colture che si intendono preservare (es. maturazione lattea/cerosa del mais). Ogni altro impiego del foraggiamento è vietato. E' stato dimostrato che un chilogrammo di mais per cinghiale al giorno può ridurre del 70 % i danni sui cereali a maturazione lattea (VASSANT, 1997). E' preferibile spargere il mais lungo fasce larghe fino a 20 metri poiché, nel caso in cui si metta a disposizione l'alimento concentrandolo in un solo punto, come spesso accade per evidenti motivi di praticità, a causa dell'instaurarsi di fenomeni di competizione all'interno dei singoli gruppi o tra gruppi diversi, molti animali non riescono ad accedere al sito e si rivolgono comunque verso le colture. Un altro utile accorgimento consiste nell'interrare leggermente la granella in modo da trattenere sul sito i cinghiali per un tempo maggiore, obbligandoli a grufolare per nutrirsi. E' piuttosto difficile, in considerazione dei molteplici fattori che entrano in gioco (appetibilità della coltura, offerta trofica naturale, densità e struttura della popolazione presente, ecc.), definire con precisione la quantità di mais da utilizzare per unità di superficie. A fronte dell'onerosità di tale tipo di metodologia, occorre valutare attentamente l'opportunità di un suo eventuale utilizzo. Il foraggiamento dissuasivo ha una sicura valenza positiva nel caso in cui sia messo in atto contestualmente al contenimento degli animali per mezzo di recinzioni elettrificate.

Circa l'eventuale contributo del foraggiamento dissuasivo sull'incremento della prolificità delle scrofe, si segnala che da studi condotti in Francia (Vassant, 1997) non si è registrato un incremento numerico delle popolazioni nei distretti in cui si è proceduto a fornire alimento: un certo grado di cautela al riguardo è comunque d'obbligo, tenuto conto dell'estrema variabilità dei comportamenti della specie e delle difficoltà note nella rilevazione delle consistenze effettive. Tale misura deve essere adottata soltanto per il periodo strettamente necessario per tenere gli animali distanti dalle colture e non deve essere continuativo nel tempo, altrimenti si offre ai cinghiali una importante fonte trofica aggiuntiva (e non alternativa).

Colture a perdere

Il concetto che sta alla base di questa strategia è il medesimo del foraggiamento: sostanzialmente consiste nella messa a dimora di essenze appetite dagli animali in siti distanti dalle coltivazioni, preferibilmente all'interno di superfici boscate. La scarsa resa di queste coltivazioni, dovuta a condizioni di luce e fertilità del terreno non idonee, il ritardo con il quale giungono a maturazione rispetto alle colture che si intende tutelare e gli investimenti considerevoli che presuppongono rendono tuttavia le colture a perdere un'alternativa spesso poco efficace.

METODI PREVENTIVI DIRETTI

Repellenti chimici

Nonostante sul mercato vengano proposte varie tipologie di prodotti, la loro efficacia risulta essere buona soltanto per un breve periodo di tempo successivo alla loro applicazione. La diminuzione del

loro potere dissuasivo è dovuta all'azione degli agenti atmosferici e a una certa assuefazione degli animali. Questi prodotti possono essere suddivisi principalmente in due categorie: repellenti di origine naturale, ottenuti da estratti di varie ghiandole e organi animali, principalmente carnivori, e prodotti di sintesi. In entrambi i casi si procede applicando il repellente (generalmente un liquido) su corde tese lungo il perimetro o su stracci appesi.

Recentemente è stato messo a punto un sistema che sembra dotato di una maggiore efficacia: si tratta di utilizzare schiuma di poliuretano espanso impregnata di repellente da posizionare nei corridoi di passaggio dei cinghiali o lungo il perimetro dell'area da difendere. Tale metodologia, elaborata in Germania, sembra essere efficace per un periodo decisamente più lungo rispetto ai repellenti tradizionali (più di 6 mesi). Allo stato attuale non si dispone di dati relativi all'Italia, probabilmente a causa della difficoltà di reperire il prodotto sul mercato.

Sistemi acustici

Ne esistono di diverse tipologie: detonatori a salve (cannoncini), apparecchi sonori a frequenza variabile, registratori che diffondono i segnali di pericolo tipici della specie. Anche in questo caso l'efficacia è relativa poiché dopo pochi giorni si osservano i primi segni di assuefazione.

Sistemi visivi

Le stesse considerazioni di cui al punto precedente possono essere espresse sull'efficacia di questi sistemi di dissuasione.

Recinzioni meccaniche

Rappresentano sicuramente uno strumento efficace, ma il loro uso è limitato alla difesa di appezzamenti di piccole dimensioni, in considerazione del costo elevato, anche in termini di manodopera. La rete deve essere interrata ad una profondità di almeno 50 cm, per evitare che gli animali di grossa taglia la possano scalzare.

Recinzioni elettrificate

Alla luce di quanto descritto finora circa l'efficacia e il rapporto costi-benefici delle varie metodiche sperimentate per la prevenzione dei danni da ungulati, ed in particolare da cinghiali, le recinzioni elettrificate sono quelle che rispondono maggiormente alle esigenze di coloro che intendono preservare le loro coltivazioni. Per ottenere i risultati desiderati è di fondamentale importanza rispettare alcune regole basilari relative alla scelta dei materiali, alle condizioni di installazione, alla manutenzione e alla sorveglianza delle apparecchiature, ponendo particolare attenzione a questi ultimi due punti.

CERVIDI

METODI PREVENTIVI INDIRECTI

Repellenti chimici

Il ricorso alla dissuasione olfattiva e/o gustativa è stato ampiamente sperimentato per svariate specie animali, compresi anche il cervo e il capriolo, con risultati, almeno per alcune categorie, sicuramente più incoraggianti di quelli descritti precedentemente per il cinghiale. Generalmente i repellenti di tipo olfattivo devono la loro azione alla presenza di estratti biologici di urina di predatori di grossa taglia o allo sprigionarsi di composti presenti nella sostanza organica in decomposizione (SANTILLI *et al.*, 2002). Queste sostanze vengono più frequentemente applicate direttamente sulle piante o sui frutti da difendere, che sono normalmente irrorati periodicamente con il prodotto diluito. Per

quanto riguarda la loro efficacia come repellenti applicati su stracci o corde per tenere lontani gli animali da una determinata area, si rimanda a quanto detto per il cinghiale.

Protezione delle singole piante

In commercio sono reperibili dei manicotti di materiale plastico o in rete (shelter) da apporre attorno al fusto delle giovani piante che si intende difendere dalla brucatura o dallo scortecciamento. Tali difese sono ovviamente efficaci nei primi stadi di sviluppo della pianta e vengono utilizzate soprattutto in occasione di impianti di specie arboree da legno.

Recinzione elettrificata

Quanto detto in precedenza circa l'utilizzo della recinzione elettrificata nei confronti del cinghiale è valido anche per il cervo e il capriolo: in questo caso bisogna però tenere in considerazione la capacità propria di questi animali di superare ostacoli verticali anche di altezza considerevole, soprattutto su terreno declive. Per ottenere una buona protezione si rende quindi necessario posizionare almeno quattro cavi a diverse altezze: 25, 50, 120 e 170 cm da terra. Ai fili è opportuno fissare delle strisce di plastica lunghe circa 60 cm (nastro da antinfortunistica): per ogni spazio tra due pali sono necessarie due strisce in alto e una in basso. L'esperienza dirà se occorre variare l'altezza dei fili o aggiungere strisce di plastica.

Monitoraggio

La Regione Piemonte attua azioni di monitoraggio del patrimonio forestale per verificare l'equilibrio tra le componenti dell'ecosistema forestale e valutare l'incidenza dei danni causati dalla fauna selvatica nei confronti della rinnovazione e delle fasi giovanili del bosco. Qualora tale attività evidenziasse situazioni di squilibrio che compromettono la rinnovazione, la Regione attiva specifiche iniziative, programmi di intervento e progetti finalizzati al contenimento dei danni provocati ai boschi dalla fauna selvatica e al conseguimento dell'equilibrio faunistico. Sino al conseguimento di tale equilibrio, gli interventi selvicolturali possono essere oggetto di limitazioni con le modalità previste dal Regolamento Forestale.”

AVIFAUNA

METODI PREVENTIVI INDIRETTI

Impedimento meccanico all'accesso delle coltivazioni

Impedire meccanicamente l'accesso dei selvatici alle colture rappresenta sicuramente il mezzo più efficace per difendersi dai danneggiamenti e ciò è vero per qualsiasi specie, ma, come già accennato quando si è trattato del cinghiale, tale metodo è da considerarsi particolarmente oneroso, sia in termini di manodopera che di spese di realizzazione. Nel caso dei corvidi si ricorre all'uso di reti con dimensione delle maglie non superiore a cm 5x5, le quali, per evidenti motivi pratici ed economici, possono essere impiegate solo per la difesa di alcuni tipi di coltivazioni, quali i frutteti, in cui il rapporto tra la dimensione della superficie coltivata e il valore della produzione giustifica la spesa dell'acquisto e della posa in opera: Per altre tipologie colturali tipicamente estensive come i cereali il ricorso a tale metodologia non risulta praticabile.

Dissuasori visivi

L'efficacia di quasi tutti i metodi dissuasivi, sia che si tratti di tipo visivo, sonoro o olfattivo, decresce rapidamente col passare del tempo, soprattutto se la loro azione è indirizzata nei confronti di specie particolarmente adattabili e di veloce apprendimento, come le cornacchie e le gazze, nelle quali

non tardano a manifestarsi fenomeni di assuefazione. Ne consegue che, in considerazione del breve lasso di tempo in cui tali metodi dimostrano di essere efficaci, il loro utilizzo dovrebbe essere limitato al solo periodo in cui le colture subiscono l'impatto dei selvatici.

In questi ultimi anni, studi mirati hanno permesso di mettere a punto sistemi di dissuasione visiva che si rilevano piuttosto efficaci, seppur con notevoli differenze da specie a specie e a condizione che siano utilizzati secondo i criteri descritti poc'anzi.

Il principio che sta alla base di molti di questi dissuasori consiste nel provocare una risposta di fuga delle prede a seguito del riconoscimento dei caratteri distintivi di un predatore, come quei dispositivi che ricordano, enfatizzandoli, gli occhi di un rapace notturno.

Sono stati utilizzati anche speciali aquiloni molto vistosi, ma la loro efficacia è documentata soprattutto nei confronti degli storni; in commercio esistono anche riproduzioni fedeli di predatori.

Dissuasori acustici

Gli apparecchi esplodenti temporizzati (cannoncini dissuasori a gas propano) hanno trovato un uso piuttosto frequente in passato e sono attualmente ancora utilizzati, ma bisogna dire che la loro efficacia appare modesta, soprattutto per quelli che funzionano a cadenza regolare.

Recentemente sono stati messi in commercio dei dispositivi che diffondono per mezzo di altoparlanti i tipici richiami di paura e avvertimento (distress call), ma, come per alcuni dissuasori visivi, si dimostrano efficaci soprattutto verso specie molto gregarie come gli storni, mentre sui corvidi la loro efficacia è ancora da verificare.

METODI PREVENTIVI DIRETTI

Abbattimento con arma da fuoco

Le cornacchie e le gazze sono specie inserite tra quelle cacciabili ai sensi della vigente normativa, ma nei loro confronti la pressione venatoria ha un impatto mediamente poco significativo. In ogni caso, sia per le specie venabili che per quelle protette, i piani di contenimento sono programmati e attuati dalla Pubblica Amministrazione (in questo caso la Provincia) o dagli A.T.C. o C.A. su autorizzazione della Provincia stessa; in entrambi i casi è richiesto il parere dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.).

Le metodologie indicate da questo Istituto prevedono sostanzialmente la cattura in vivo mediante apposite gabbie trappola e la successiva soppressione eutanasica degli individui catturati. In passato, e ancora oggi, in alcuni contesti è praticato lo sparo al nido durante la stagione riproduttiva: tale pratica deve prevedere l'involto dell'animale a seguito della percussione della pianta, in modo da permetterne una sicura identificazione ed evitare l'abbattimento di specie protette che possono sfruttare i nidi di corvidi per la riproduzione, come ad esempio il gufo comune.

Può essere utilizzato, qualora autorizzato dall'I.S.P.R.A., anche il prelievo con arma da fuoco da postazioni fisse e l'uso di stampi o richiami visivi.

Cattura e soppressione eutanasica

Gli strumenti utilizzati per la cattura dei corvidi consistono essenzialmente in due tipi di gabbie-trappola: la gabbia tipo "Larsen", per la cattura delle gazze e cornacchie, e la gabbia tipo "letter-box", utilizzata nei confronti delle cornacchie. Il principio che sta alla base del funzionamento di questi dispositivi sfrutta la territorialità tipica di queste specie e il conseguente potere attrattivo degli zimbelli nei confronti dei soggetti territoriali. In entrambi i casi si stabulano uno o più soggetti della specie che si intende controllare all'interno della gabbia (zimbello), adeguatamente nutriti e abbeverati: la loro presenza fa in modo che i soggetti liberi si avvicinino per scacciarli, azionando un sistema di chiusura automatico (Larsen) o non trovando più la via di uscita, con un funzionamento simile a quello di una nassa (letter-box). Se correttamente utilizzate, questo tipo di gabbie trappola dimostrano una notevole efficacia e selettività (Cocchi, 2001):

- efficacia gabbia Larsen: fino a 0,7 gazze/trappola/giorno;

- efficacia gabbia letter-box: 0,3 cornacchie/trappola/giorno;
- selettività d'azione: 1 - 2 % catture di specie non bersaglio.

Si comprende quindi che l'impatto di questi strumenti sulla restante fauna è praticamente nullo. E' importante comunque sottolineare come la loro efficacia sia strettamente legata ad un corretto utilizzo ed è necessario tener conto di alcuni importanti fattori nel momento in cui si decide di optare per questa metodologia:

- il loro utilizzo deve essere concentrato soprattutto nel periodo riproduttivo;
- devono essere posizionate nei pressi dei siti riproduttivi;
- si deve assicurare allo zimbello costante rifornimento di cibo e acqua;
- le gabbie devono essere visitate almeno una volta al giorno.

Qualora non si fosse nella condizione di disporre di un richiamo vivo si possono attirare i corvidi all'interno delle gabbie con delle esche (uova, mais, scarti di macellazione di pollame, ecc.). Da quanto detto sinora si può facilmente intuire che questi metodi, pur rivelandosi sicuramente efficaci, necessitano di un impegno in termini di ore/uomo non indifferente e, soprattutto, continuativo nel tempo.

Occorre inoltre precisare che, ai sensi della normativa vigente, la cattura di fauna selvatica per mezzo di gabbie non si configura come attività venatoria, ma come attività di controllo e come tale viene autorizzata dalla Provincia competente per territorio. Ne consegue che ogni gabbia deve essere immatricolata e l'attività deve essere svolta da operatori nominativamente individuati, ai quali è richiesta la rendicontazione dei risultati ottenuti.

7.16 - INDICAZIONI TECNICHE PER LA PREVENZIONE DEI DANNI ALLE COLTURE AGRICOLE E ALLA RINNOVAZIONE FORESTALE CAUSATI DALLA FAUNA

CINGHIALE

METODI PREVENTIVI INDIRECTI

Foraggiamento

La grande appetibilità di alcuni alimenti, come per esempio la granella di mais per il cinghiale, può essere sfruttata per ricorrere a foraggiamenti mirati, con l'intento di spostare gli animali dalle colture oppure mantenendoli il più possibile presso le zone di rifugio. Il suo utilizzo deve comunque essere limitato al solo periodo di maturazione delle colture che si intendono preservare (es. maturazione lattea/cerosa del mais). Ogni altro impiego del foraggiamento è vietato. E' stato dimostrato che un chilogrammo di mais per cinghiale al giorno può ridurre del 70 % i danni sui cereali a maturazione lattea (VASSANT, 1997).

E' preferibile spargere il mais lungo fasce larghe fino a 20 metri poiché, nel caso in cui si metta a disposizione l'alimento concentrandolo in un solo punto, come spesso accade per evidenti motivi di praticità, a causa dell'instaurarsi di fenomeni di competizione all'interno dei singoli gruppi o tra gruppi diversi, molti animali non riescono ad accedere al sito e si rivolgono comunque verso le colture. Un altro utile accorgimento consiste nell'interrare leggermente la granella in modo da trattenerla sul sito i cinghiali per un tempo maggiore, obbligandoli a grufolare per nutrirsi. E' piuttosto difficile, in considerazione dei molteplici fattori che entrano in gioco (appetibilità della coltura, offerta trofica naturale, densità e struttura della popolazione presente, ecc.), definire con precisione la quantità di mais da utilizzare per unità di superficie.

A fronte dell'onerosità di tale tipo di metodologia, occorre valutare attentamente l'opportunità di un suo eventuale utilizzo. Il foraggiamento dissuasivo ha una sicura valenza positiva nel caso in cui sia messo in atto contestualmente al contenimento degli animali per mezzo di recinzioni elettrificate. Circa l'eventuale contributo del foraggiamento dissuasivo sull'incremento della prolificità delle scrofe, si segnala che da studi condotti in Francia (Vassant, 1997) non si è registrato un incremento numerico delle popolazioni nei distretti in cui si è proceduto a fornire alimento: un certo grado di cautela al riguardo è comunque d'obbligo, tenuto conto dell'estrema variabilità dei comportamenti della specie e delle difficoltà note nella rilevazione delle consistenze effettive. Tale misura deve essere adottata soltanto per il periodo strettamente necessario per tenere gli animali distanti dalle colture e non deve essere continuativo nel tempo, altrimenti si offre ai cinghiali una importante fonte trofica aggiuntiva (e non alternativa).

Colture a perdere

Il concetto che sta alla base di questa strategia è il medesimo del foraggiamento: sostanzialmente consiste nella messa a dimora di essenze appetite dagli animali in siti distanti dalle coltivazioni, preferibilmente all'interno di superfici boscate. La scarsa resa di queste coltivazioni, dovuta a condizioni di luce e fertilità del terreno non idonee, il ritardo con il quale giungono a maturazione rispetto alle colture che si intende tutelare e gli investimenti considerevoli che presuppongono rendono tuttavia le colture a perdere un'alternativa spesso poco efficace.

METODI PREVENTIVI DIRETTI

Repellenti chimici

Nonostante sul mercato vengano proposte varie tipologie di prodotti, la loro efficacia risulta essere

buona soltanto per un breve periodo di tempo successivo alla loro applicazione. La diminuzione del loro potere dissuasivo è dovuta all'azione degli agenti atmosferici e a una certa assuefazione degli animali. Questi prodotti possono essere suddivisi principalmente in due categorie: repellenti di origine naturale, ottenuti da estratti di varie ghiandole e organi animali, principalmente carnivori, e prodotti di sintesi. In entrambi i casi si procede applicando il repellente (generalmente un liquido) su corde tese lungo il perimetro o su stracci appesi.

Recentemente è stato messo a punto un sistema che sembra dotato di una maggiore efficacia: si tratta di utilizzare schiuma di poliuretano espanso impregnata di repellente da posizionare nei corridoi di passaggio dei cinghiali o lungo il perimetro dell'area da difendere. Tale metodologia, elaborata in Germania, sembra essere efficace per un periodo decisamente più lungo rispetto ai repellenti tradizionali (più di 6 mesi). Allo stato attuale non si dispone di dati relativi all'Italia, probabilmente a causa della difficoltà di reperire il prodotto sul mercato.

Sistemi acustici

Ne esistono di diverse tipologie: detonatori a salve (cannoncini), apparecchi sonori a frequenza variabile, registratori che diffondono i segnali di pericolo tipici della specie. Anche in questo caso l'efficacia è relativa poiché dopo pochi giorni si osservano i primi segni di assuefazione.

Sistemi visivi

Le stesse considerazioni di cui al punto precedente possono essere espresse sull'efficacia di questi sistemi di dissuasione.

Recinzioni meccaniche

Rappresentano sicuramente uno strumento efficace, ma il loro uso è limitato alla difesa di appezzamenti di piccole dimensioni, in considerazione del costo elevato, anche in termini di manodopera. La rete deve essere interrata ad una profondità di almeno 50 cm, per evitare che gli animali di grossa taglia la possano scalzare.

Recinzioni elettrificate

Alla luce di quanto descritto finora circa l'efficacia e il rapporto costi-benefici delle varie metodiche sperimentate per la prevenzione dei danni da ungulati, ed in particolare da cinghiali, le recinzioni elettrificate sono quelle che rispondono maggiormente alle esigenze di coloro che intendono preservare le loro coltivazioni.

Per ottenere i risultati desiderati è di fondamentale importanza rispettare alcune regole basilari relative alla scelta dei materiali, alle condizioni di installazione, alla manutenzione e alla sorveglianza delle apparecchiature, ponendo particolare attenzione a questi ultimi due punti.

CERVIDI

METODI PREVENTIVI INDIRECTI

Repellenti chimici

Il ricorso alla dissuasione olfattiva e/o gustativa è stato ampiamente sperimentato per svariate specie animali, compresi anche il cervo e il capriolo, con risultati, almeno per alcune categorie, sicuramente più incoraggianti di quelli descritti precedentemente per il cinghiale. Generalmente i repellenti di tipo olfattivo devono la loro azione alla presenza di estratti biologici di urina di predatori di grossa taglia o allo sprigionarsi di composti presenti nella sostanza organica in decomposizione (SANTILLI *et al.*, 2002). Queste sostanze vengono più frequentemente applicate direttamente sulle piante o sui

frutti da difendere, che sono normalmente irrorati periodicamente con il prodotto diluito. Per quanto riguarda la loro efficacia come repellenti applicati su stracci o corde per tenere lontani gli animali da una determinata area, si rimanda a quanto detto per il cinghiale.

Protezione delle singole piante

In commercio sono reperibili dei manicotti di materiale plastico o in rete (shelter) da apporre attorno al fusto delle giovani piante che si intende difendere dalla brucatura o dallo scortecciamento. Tali difese sono ovviamente efficaci nei primi stadi di sviluppo della pianta e vengono utilizzate soprattutto in occasione di impianti di specie arboree da legno.

Recinzione elettrificata

Quanto detto in precedenza circa l'utilizzo della recinzione elettrificata nei confronti del cinghiale è valido anche per il cervo e il capriolo: in questo caso bisogna però tenere in considerazione la capacità propria di questi animali di superare ostacoli verticali anche di altezza considerevole, soprattutto su terreno declive. Per ottenere una buona protezione si rende quindi necessario posizionare almeno quattro cavi a diverse altezze: 25, 50, 120 e 170 cm da terra. Ai fili è opportuno fissare delle strisce di plastica lunghe circa 60 cm (nastro da antinfortunistica): per ogni spazio tra due pali sono necessarie due strisce in alto e una in basso. L'esperienza dirà se occorre variare l'altezza dei fili o aggiungere strisce di plastica.

Monitoraggio

La Regione Piemonte attua azioni di monitoraggio del patrimonio forestale per verificare l'equilibrio tra le componenti dell'ecosistema forestale e valutare l'incidenza dei danni causati dalla fauna selvatica nei confronti della rinnovazione e delle fasi giovanili del bosco. Qualora tale attività evidenziasse situazioni di squilibrio che compromettono la rinnovazione, la Regione attiva specifiche iniziative, programmi di intervento e progetti finalizzati al contenimento dei danni provocati ai boschi dalla fauna selvatica e al conseguimento dell'equilibrio faunistico. Sino al conseguimento di tale equilibrio, gli interventi selvicolturali possono essere oggetto di limitazioni con le modalità previste dal Regolamento Forestale.”

AVIFAUNA

METODI PREVENTIVI INDIRETTI

Impedimento meccanico all'accesso delle coltivazioni

Impedire meccanicamente l'accesso dei selvatici alle colture rappresenta sicuramente il mezzo più efficace per difendersi dai danneggiamenti e ciò è vero per qualsiasi specie, ma, come già accennato quando si è trattato del cinghiale, tale metodo è da considerarsi particolarmente oneroso, sia in termini di manodopera che di spese di realizzazione. Nel caso dei corvidi si ricorre all'uso di reti con dimensione delle maglie non superiore a cm 5x5, le quali, per evidenti motivi pratici ed economici, possono essere impiegate solo per la difesa di alcuni tipi di coltivazioni, quali i frutteti, in cui il rapporto tra la dimensione della superficie coltivata e il valore della produzione giustifica la spesa dell'acquisto e della posa in opera: Per altre tipologie colturali tipicamente estensive come i cereali il ricorso a tale metodologia non risulta praticabile.

Dissuasori visivi

L'efficacia di quasi tutti i metodi dissuasivi, sia che si tratti di tipo visivo, sonoro o olfattivo, decresce rapidamente col passare del tempo, soprattutto se la loro azione è indirizzata nei confronti di

specie particolarmente adattabili e di veloce apprendimento, come le cornacchie e le gazze, nelle quali non tardano a manifestarsi fenomeni di assuefazione. Ne consegue che, in considerazione del breve lasso di tempo in cui tali metodi dimostrano di essere efficaci, il loro utilizzo dovrebbe essere limitato al solo periodo in cui le colture subiscono l'impatto dei selvatici.

In questi ultimi anni, studi mirati hanno permesso di mettere a punto sistemi di dissuasione visiva che si rilevano piuttosto efficaci, seppur con notevoli differenze da specie a specie e a condizione che siano utilizzati secondo i criteri descritti poc'anzi.

Il principio che sta alla base di molti di questi dissuasori consiste nel provocare una risposta di fuga delle prede a seguito del riconoscimento dei caratteri distintivi di un predatore, come quei dispositivi che ricordano, enfatizzandoli, gli occhi di un rapace notturno. Sono stati utilizzati anche speciali aquiloni molto vistosi, ma la loro efficacia è documentata soprattutto nei confronti degli storni; in commercio esistono anche riproduzioni fedeli di predatori.

Dissuasori acustici

Gli apparecchi esplodenti temporizzati (cannoncini dissuasori a gas propano) hanno trovato un uso piuttosto frequente in passato e sono attualmente ancora utilizzati, ma bisogna dire che la loro efficacia appare modesta, soprattutto per quelli che funzionano a cadenza regolare.

Recentemente sono stati messi in commercio dei dispositivi che diffondono per mezzo di altoparlanti i tipici richiami di paura e avvertimento (distress call), ma, come per alcuni dissuasori visivi, si dimostrano efficaci soprattutto verso specie molto gregarie come gli storni, mentre sui corvidi la loro efficacia è ancora da verificare.

METODI PREVENTIVI DIRETTI

Abbattimento con arma da fuoco

Le cornacchie e le gazze sono specie inserite tra quelle cacciabili ai sensi della vigente normativa, ma nei loro confronti la pressione venatoria ha un impatto mediamente poco significativo. In ogni caso, sia per le specie venabili che per quelle protette, i piani di contenimento sono programmati e attuati dalla Pubblica Amministrazione (in questo caso la Provincia) o dagli A.T.C. o C.A. su autorizzazione della Provincia stessa; in entrambi i casi è richiesto il parere dell'I.S.P.R.A. (ex I.N.F.S.).

Le metodologie indicate da questo Istituto prevedono sostanzialmente la cattura in vivo mediante apposite gabbie trappola e la successiva soppressione eutanasica degli individui catturati. In passato, e ancora oggi, in alcuni contesti è praticato lo sparo al nido durante la stagione riproduttiva: tale pratica deve prevedere l'involto dell'animale a seguito della percussione della pianta, in modo da permetterne una sicura identificazione ed evitare l'abbattimento di specie protette che possono sfruttare i nidi di corvidi per la riproduzione, come ad esempio il gufo comune. Può essere utilizzato, qualora autorizzato dall'I.S.P.R.A., anche il prelievo con arma da fuoco da postazioni fisse e l'uso di stampi o richiami visivi.

Cattura e soppressione eutanasica

Gli strumenti utilizzati per la cattura dei corvidi consistono essenzialmente in due tipi di gabbie-trappola: la gabbia tipo "Larsen", per la cattura delle gazze e cornacchie, e la gabbia tipo "letter-box", utilizzata nei confronti delle cornacchie. Il principio che sta alla base del funzionamento di questi dispositivi sfrutta la territorialità tipica di queste specie e il conseguente potere attrattivo degli zimbelli nei confronti dei soggetti territoriali.

In entrambi i casi si stabulano uno o più soggetti della specie che si intende controllare all'interno della gabbia (zimbello), adeguatamente nutriti e abbeverati: la loro presenza fa in modo che i soggetti liberi si avvicinino per scacciarli, azionando un sistema di chiusura automatico (Larsen) o non trovando più la via di uscita, con un funzionamento simile a quello di una nassa (letter-box). Se correttamente utilizzate, questo tipo di gabbie trappola dimostrano una notevole efficacia e selettività (Cocchi, 2001):

- efficacia gabbia Larsen: fino a 0,7 gazze/trappola/giorno;
- efficacia gabbia letter-box: 0,3 cornacchie/trappola/giorno;
- selettività d'azione: 1-2% catture di specie non bersaglio.

Si comprende quindi che l'impatto di questi strumenti sulla restante fauna è praticamente nullo. E' importante comunque sottolineare come la loro efficacia sia strettamente legata ad un corretto utilizzo ed è necessario tener conto di alcuni importanti fattori nel momento in cui si decide di optare per questa metodologia:

- il loro utilizzo deve essere concentrato soprattutto nel periodo riproduttivo;
- devono essere posizionate nei pressi dei siti riproduttivi;
- si deve assicurare allo zimbello costante rifornimento di cibo e acqua;
- le gabbie devono essere visitate almeno una volta al giorno.

Qualora non si fosse nella condizione di disporre di un richiamo vivo si possono attirare i corvidi all'interno delle gabbie con delle esche (uova, mais, scarti di macellazione di pollame, ecc.). Da quanto detto sinora si può facilmente intuire che questi metodi, pur rivelandosi sicuramente efficaci, necessitano di un impegno in termini di ore/uomo non indifferente e, soprattutto, continuativo nel tempo. Occorre inoltre precisare che, ai sensi della normativa vigente, la cattura di fauna selvatica per mezzo di gabbie non si configura come attività venatoria, ma come attività di controllo e come tale viene autorizzata dalla Provincia competente per territorio. Ne consegue che ogni gabbia deve essere immatricolata e l'attività deve essere svolta da operatori nominativamente individuati, ai quali è richiesta la rendicontazione dei risultati ottenuti.

7.17 - INDICAZIONI TECNICHE PER LA PREVENZIONE DEI SINISTRI STRADALI CON IL COINVOLGIMENTO DI FAUNA SELVATICA

L'incremento numerico delle popolazioni di alcune specie di ungulati in Piemonte, la particolare orografia di buona parte del territorio regionale e la notevole estensione e distribuzione della rete viaria hanno determinato in questi ultimi anni un sensibile aumento dei sinistri stradali causati dall'impatto con la fauna selvatica, in particolar modo cinghiali e caprioli. La Regione Piemonte, con la l.r. 9/2000, ha previsto, oltre alle misure straordinarie per la mitigazione dei danni da cinghiale alle colture, anche la creazione di un fondo per l'indennizzo dei danni a seguito di incidenti stradali da fauna selvatica ungulata. La possibilità di accedere a tale indennizzo ha provocato un aumento delle segnalazioni dei sinistri e il fenomeno, seppur largamente sottostimato, è risultato maggiormente monitorato rispetto al passato. La sospensione dell'indennizzo è sicuramente una delle cause della diminuzione delle segnalazioni che sta avvenendo.

La descrizione del fenomeno e la conseguente analisi dei dati è riportata nella parte tematica del presente Piano, mentre per quanto concerne le misure di mitigazione si rimanda a quanto contenuto nei due studi "*Fauna selvatica ed infrastrutture lineari*" ed "*Incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica in Piemonte*", realizzati dalla Direzione Agricoltura della Regione Piemonte e dall'Arpa Piemonte e pubblicati nel 2005 e nel 2007.

L'efficacia e la realizzabilità delle misure di mitigazione dipende dal momento in cui si intende metterle in atto, cioè se si vuole mitigare una situazione già in essere su una struttura viaria esistente oppure se si interviene nella fase di progettazione di un'opera che sarà realizzata ex novo.

Le possibilità di intervenire su una struttura già esistente sono infatti notevolmente inferiori rispetto a quelle attuabili nel corso di realizzazione di una strada, sia per motivi progettuali, sia per cause meramente economiche.

L'attuazione di adeguati interventi di prevenzione è spesso impossibile per gli alti costi derivanti dalle necessarie modificazioni strutturali delle strade esistenti, che in genere sono state progettate con criteri non attinenti alla mitigazione dell'impatto tra veicoli e fauna selvatica.

Lo sviluppo delle misure di mitigazione deve essere inoltre compatibile con il Codice della Strada vigente. Possono essere comunque messi in atto alcuni accorgimenti che, se ben localizzati, possono ridurre in modo considerevole i sinistri o limitarne gli effetti.

Nel caso di strutture viarie ancora da realizzare, la loro interazione con le popolazioni di ungulati presenti sul territorio interessato rappresenta (o dovrebbe rappresentare) uno degli elementi fondamentali da prendere in considerazione nel corso della pianificazione del tracciato e della progettazione dell'infrastruttura. La scelta del tracciato deve essere effettuata anche in considerazione del numero e della tipologia dei corridoi ecologici interferiti, che devono essere indagati anche utilizzando i dati derivanti da puntuali e preventive ricognizioni faunistiche. Il progetto della nuova infrastruttura dovrà inoltre prevedere la realizzazione di idonei manufatti funzionali alla mitigazione del fenomeno.

7.18 - INDICAZIONI TECNICHE PER LA REALIZZAZIONE DI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO AMBIENTALE A FINI FAUNISTICI.

FINALITÀ

Nei territori pianeggianti, caratterizzati da agricoltura intensiva ed eccessiva semplificazione degli habitat, si rendono necessari interventi di miglioramento ambientale che devono tendere ad incrementare in modo significativo l'eterogeneità ambientale, puntando soprattutto sulla ricostituzione e sul ripristino di zone di vegetazione naturale con elevata complessità strutturale, distribuite a mosaico tra le aree coltivate. Un altro obiettivo consiste nell'aumentare la diversità colturale riducendo le dimensioni dei blocchi monocolturali, oltre al ripristino di elementi a copertura vegetale permanente quali siepi, filari, cespuglieti e boschi, i quali contribuiscono ad accrescere la capacità portante del territorio per tutte le specie di fauna selvatica.

Nei territori della fascia collinare e pedemontana, caratterizzati da un'agricoltura basata su tecniche più tradizionali, la banalizzazione ambientale è meno accentuata rispetto alla pianura: in questo caso gli interventi di miglioramento ambientale devono essere rivolti prevalentemente al mantenimento e al ripristino dei metodi colturali tradizionali e alla riduzione degli impatti delle lavorazioni agricole sulla fauna.

I miglioramenti ambientali devono essere comunque realizzati tenendo conto delle indicazioni contenute nel nuovo Piano Paesaggistico Regionale (adottato con D.G.R. n. 53-11975 del 4 agosto 2009) in relazione agli obiettivi individuati nel progetto strategico "Rete di valorizzazione ambientale orientata sia al miglioramento funzionale della rete ecologica sia al potenziamento delle reti di fruizione dei sistemi di siti di interesse naturale e culturale" previsto nello stesso PPR all'art. n. 42 "Rete ecologica, storico – culturale e fruitivi" e all'art. n. 44 "Progetti e programmi strategici".

TIPOLOGIE DI INTERVENTO

Aree di pianura

a. Colture per l'alimentazione della piccola fauna.

L'obiettivo di questo tipo di interventi è quello di fornire adeguate fonti trofiche alla fauna selvatica soprattutto nei periodi critici dell'anno, oltre ad aumentare la varietà ambientale incrementando l'indice ecotonale e il grado di biodiversità. Devono essere previste semine primaverili o autunnali di graminacee e/o leguminose allo scopo di essere lasciate in loco per i 12 mesi successivi a disposizione della fauna selvatica, privilegiando le specie che si differenziano da quelle presenti nell'ambiente circostante, soprattutto per quanto concerne il periodo di semina, in modo da assicurare fonti trofiche costanti nel corso dell'anno. A titolo indicativo vengono di seguito riportate le specie per le colture a semina primaverile, per le quali occorre prevedere la semina contemporanea di almeno due essenze: mais, sorgo, frumento, avena, miglio, soia, orzo, girasole, panico, veccia. Le colture a semina autunno-vernina sono costituite da graminacee o leguminose o miscugli di questi (leguminosa + foraggera): frumento, orzo, segale, farro, avena, loietto, pisello proteico, erba medica, trifoglio, colza, cavolo da foraggio, grano saraceno. Gli appezzamenti interessati dalle colture a perdere non dovrebbero avere dimensioni troppo esigue, ad esempio inferiori a 1.000 mq, né troppo ampie, ad esempio superiori a 4000 mq ed essere ben distribuiti sul territorio, tenendo conto di eventuali interferenti negativi (strade, abitazioni...) o positivi (ad esempio boschi o zone che offrano rifugio). In alternativa alla semine suddette si può programmare il rilascio di fasce coltivate, preferibilmente lungo il perimetro degli appezzamenti o a margine delle zone a copertura arborea o arbustiva. Possono essere previste anche colture a perdere di specie ortive, come il cavolo da foraggio, la rapa e il cavolfiore. Specie di interesse gestionale: fagiano, lepore, starna, pernice rossa, quaglia.

b. Creazione o mantenimento di fasce inerbite

L'intervento consiste nel mantenimento di fasce inerbite lungo canali di scolo, siepi, capezzagne e aree boscate: queste fasce devono essere mantenute o seminate con prevalenza di graminacee o

leguminose, ad un'altezza e con densità favorevoli alla fauna selvatica. L'estensione della superficie di ogni singola fascia non deve essere inferiore ai 5 metri di larghezza e 100 m di lunghezza e comunque non inferiore ai 500 mq. In queste aree non deve essere eseguita nessuna lavorazione che possa compromettere l'equilibrio ambientale e non devono essere utilizzati fitofarmaci e concimi granulari. Specie di valore gestionale interessate: lepore, fagiano, beccaccia, starna, pernice rossa, quaglia.

c. Aratura tardiva dei residui colturali

L'intervento consiste nell'aratura tardiva dei residui colturali dei cereali autunno-vernini e del mais. Evitando di procedere all'aratura nel periodo immediatamente successivo alla mietitura, mantenendo in loco le stoppie e i residui fino alla fine dell'inverno successivo, si consente la germinazione delle cariossidi rimaste sul terreno e la crescita della vegetazione spontanea, offrendo una importante fonte trofica per tutta la stagione fredda. Tale intervento risulta più efficace se attuato sugli appezzamenti a frumento, orzo o avena rispetto a quelli a mais, dal momento che quest'ultimi sono caratterizzati da una raccolta più tardiva (soprattutto nel caso del mais da granella) che non favorisce la colonizzazione della vegetazione spontanea. Specie target: lepore, fagiano.

d. Impianto di siepi, filari di alberi e piccoli boschetti

Questi interventi sono diretti alla creazione di siti di alimentazione, rifugio e riproduzione per molteplici specie, allo scopo di aumentare l'indice di ecotono delle aree di pianura fortemente utilizzate a fini agricoli. Occorre precisare che la riuscita di tali operazioni dipende dalla loro corretta progettazione, sia per quanto attiene la scelta delle specie da utilizzare, sia per i tempi e le modalità di impianto; tale progettazione deve essere affidata a tecnici operanti nel settore agro-forestale. Le specie da utilizzare, scelte rigorosamente tra quelle autoctone, devono assicurare un'adeguata copertura a livello del suolo ed offrire un buon apporto trofico grazie alla produzione di frutti e all'azione attrattiva nei confronti dell'entomofauna. Buoni risultati sono stati ottenuti con l'impianto di *Rosa canina*, *Viburnum opulus*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*. L'estensione lineare delle siepi e dei filari deve essere compresa tra un minimo di 100 e un massimo di 200 metri e devono essere mantenute delle fasce a inerbimento spontaneo di larghezza di almeno un metro per ogni lato, sfalciate almeno una volta l'anno in piena estate. Ogni 100 metri di siepe lineare devono essere impiantati 10 esemplari arborei, scelti tra specie autoctone a rapido accrescimento. Successivamente all'impianto devono essere assicurati i necessari interventi di manutenzione, irrigazione e controllo delle infestanti. Specie di valore gestionale interessate: lepore, fagiano, beccaccia, starna, pernice rossa, quaglia, avifauna minore.

e. Recupero e realizzazioni di punti d'acqua

L'intervento consiste nella creazione o nel recupero di risorgive, fontanili e sorgenti al fine di renderli fruibili da parte della fauna selvatica, avendo cura che la loro alimentazione sia continua in modo da assicurare la presenza d'acqua per tutto l'anno. Per facilitare l'accesso al punto d'acqua deve essere rimossa l'eventuale vegetazione arbustiva presente per una fascia di almeno 10 m e devono essere utilizzati materiali che rispettino le tipologie strutturali originarie. La profondità degli specchi d'acqua e la pendenza delle sponde non devono essere tali da impedirne l'utilizzo da parte delle varie specie. Specie di interesse gestionale coinvolte: fagiano, starna, pernice rossa, quaglia, germano reale.

f. Riduzione degli impatti delle operazioni agricole

Uno dei fattori che condiziona maggiormente la sopravvivenza della fauna selvatica nelle zone di pianura intensamente coltivate è rappresentato dall'esasperata meccanizzazione delle attività agricole, che porta ad una alta mortalità dei selvatici soprattutto nel periodo riproduttivo. Di seguito sono riportate alcune misure che possono mitigare in parte l'incidenza di queste tecniche:

- astensione dall'erpatura, dal trattamento chimico e dallo sfalcio nei pioppeti, vigneti e frutteti; tale intervento prevede la sostituzione della discatura del terreno con lo sfalcio dell'erba nei mesi di agosto e settembre;
- utilizzo della barra di involo da applicarsi alla trattrice durante le operazioni di sfalcio;
- mantenimento della barra falciante ad un'altezza di almeno 15 cm dal suolo;
- esecuzione delle operazioni di falciatura e/o trebbiatura procedendo in senso centrifugo rispetto

al centro dell'appezzamento;

- rilascio di piccole porzioni di coltura in corrispondenza di eventuali nidi o covi individuati;
- riduzione dell'impiego di fitofarmaci, antiparassitari e concimi chimici.

Per incentivarle dovrebbero essere previsti adeguati interventi economici a favore degli agricoltori.

Aree pedemontane e montane

Le trasformazioni socio-economiche che hanno caratterizzato gli ultimi decenni hanno portato ad un drastico spopolamento delle aree pedemontane e montane, con importanti modificazioni ambientali conseguenti all'abbandono delle tradizionali attività legate all'agricoltura e alla pastorizia. Tali modificazioni consistono innanzitutto in una ricolonizzazione delle zone coltivate e pascolate da parte della vegetazione spontanea, con una drastica diminuzione delle aree aperte a vantaggio delle superfici cespugliate e forestali. Gli interventi da attuare sono quindi rivolti al recupero parziale di quegli habitat che avevano favorito la presenza di tutte quelle specie che prediligono le colture cerealicole in quota e l'alternanza di aree aperte con aree boscate, quali la coturnice, il fagiano di monte e, nelle esposizioni favorevoli, anche la starna:

- ripristino di aree prative mediante sfalci regolari;
- creazione di raccolti a perdere mediante semina di cereali idonei come segale, orzo e avena;
- creazione di radure mediante trinciatura di alneti e rodoreti;
- impianto di arbusti e essenze arboree da frutto (nelle fasce altitudinali medio- basse);
- creazione e ripristino di punti d'acqua e abbeverata.

Tali interventi, comprensibilmente onerosi in termini economici e di manodopera, non dovrebbero avere caratteristiche di estemporaneità, ma dovrebbero essere attuati preferibilmente in distretti nei quali siano previsti programmi di recupero che coinvolgano più ambiti, *in primis* quello agricolo-zootecnico, e programmi finalizzati al ripristino delle realtà socio-economiche tipiche dell'ambiente alpino di un tempo.

Aree di collina

Le aree collinari della nostra Regione sono caratterizzate da una estrema varietà di tipologie ambientali, comprese tra le zone intensamente sfruttate e modificate dei distretti vitivinicoli alle aree scarsamente antropizzate e ricolonizzate dalla vegetazione spontanea. Come nel caso delle aree montane e pedemontane descritte in precedenza, le modificazioni ambientali indotte dall'uomo in questi ultimi decenni hanno portato ad una modificazione del panorama faunistico, compromettendo la presenza delle specie legate agli ambienti rurali in cui si praticava l'agricoltura con tecniche tradizionali. Anche in ampie aree collinari del Piemonte si è verificato il fenomeno dell'abbandono delle attività legate all'agricoltura con una conseguente ricolonizzazione da parte delle specie arbustive e arboree. Le specie di interesse gestionale tipiche di ambienti caratterizzati da una buona varietà di habitat e da una adeguata offerta alimentare (in particolar modo la starna e la pernice rossa) hanno subito un crollo demografico importante in conseguenza delle modificazioni suddette. Le misure di miglioramento ambientale rivolte al ripristino degli ambienti collinari originari sono in parte già state descritte nei due punti precedenti e sono finalizzate all'aumento dell'offerta trofica, mediante la semina di colture a perdere, in particolare cereali autunno-vernini, la semina di miscugli di graminacee e leguminose, l'impianto di specie arboree da frutto, la creazione di punti d'acqua, lo sfalcio regolare dei prati e la creazione di aree aperte mediante la trinciatura degli arbusti e della boscaglia di invasione.

PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI

La pianificazione degli interventi di miglioramento ambientale deve essere effettuata elaborando progetti pluriennali differenziati per le diverse tipologie di gestione (territori a caccia programmata, Z.R.C., Oasi di protezione, A.C.S., ecc.). L'elaborazione deve basarsi su una valutazione puntuale della diversificazione ambientale e colturale dell'area interessata, sull'individuazione delle particelle su cui si intende agire e su una quantificazione dei costi ai fini di una eventuale

corresponsione di contributi (in merito vedere il capitolo dedicato). A tale proposito, la pianificazione degli interventi non può assolutamente prescindere dall'individuazione dei proprietari e dalla verifica della loro effettiva disponibilità alla realizzazione del programma.

Al fine di procedere alla definizione delle priorità e degli ambiti su cui attuare tale pianificazione occorre fare riferimento all'analisi e alla valutazione della diversità ambientale, della frammentazione dell'uso del suolo e delle vocazionalità faunistica del territorio.

Sulla base dell'opportunità di attuazione di un particolare intervento rispetto ad un altro, potrà essere stabilita una definizione della priorità tra le varie tipologie, ponendo in risalto quelle categorie d'intervento ritenute prioritarie per il contesto territoriale in questione.

Una fase importante, spesso trascurata, è quella del riscontro dei risultati, che dovrebbe essere prevista già nel momento progettuale.

7.19 - CRITERI PER LA CORRESPONSIONE DEGLI INCENTIVI IN FAVORE DEI PROPRIETARI O CONDUTTORI DI FONDI CHE SI IMPEGNINO ALLA TUTELA E AL RIPRISTINO DEGLI HABITAT

Riferimenti normativi

L'art. 10 della Legge 157/92 prevede "la riqualificazione delle risorse ambientali" ed il coordinamento dei piani provinciali, che, a loro volta, devono fissare i criteri della corresponsione degli incentivi in favore dei proprietari o conduttori dei fondi rustici, singoli o associati, che si impegnino alla tutela ed al ripristino degli habitat naturali e all'incremento della fauna selvatica nelle oasi di protezione e nelle zone di ripopolamento e cattura (comma 8 lettera g).

I contributi sono concessi nel rispetto della normativa comunitaria in materia di aiuti di stato. I comitati di gestione degli A.T.C. e dei C.A., d'intesa con i proprietari e i conduttori dei fondi, al fini di una migliore gestione del territorio di loro competenza, possono coordinare tali interventi attraverso programmi quinquennali.

Un ulteriore strumento per l'erogazione degli incentivi a favore del miglioramento degli habitat naturali è il Piano di Sviluppo Rurale (PSR), il quale ad oggi è in fase di riprogrammazione per il periodo 2014-2020, ma che già nelle due precedenti programmazione prevedeva misure *ad hoc* per tali fini. Nella programmazione 2007-2013 sono state previste le seguenti azioni:

- Misura 214 - azione 214.7 - sottoazione 214.7/1 "*Conservazione di elementi naturaliformi dell'agroecosistema*";
- Misura 214 - azione 214.7 - sottoazione 214.7/2 "*Coltivazioni a perdere per l'alimentazione della fauna selvatica*";
- Misura 214 - azione 214.7 - sottoazione 214.7/3 "*Fasce tampone inerbite*";
- Misura 216 "*Sostegno agli investimenti non produttivi*" - tipologia 1 "*Realizzazione di formazioni vegetali e/o di zone umide*".

La nuova programmazione ripropone interventi simili al fine di una migliore gestione del territorio e della tutela degli habitat naturali e della fauna selvatica.

Soggetti beneficiari

I soggetti che possono richiedere tali contributi sono individuati ai sensi dell'articolo 15 comma 1 della L. 157/92 . Per quanto riguarda gli aiuti del PSR i requisiti dei beneficiari saranno definiti nei relativi bandi.

Tipologie d'intervento

Le tipologie di intervento sono quelle previste nel capitolo specifico del presente Piano, al quale si rimanda.

Obblighi

Le condizioni per la corresponsione degli incentivi per il miglioramento degli habitat ai sensi della L. 157/92 sono definiti nei Piani faunistico-venatori provinciali ai sensi dell'art. 10, comma 8, lettera g). L'adesione alle azioni del PSR comporta il rispetto di specifici impegni secondo quanto indicato nel PSR stesso e nelle disposizioni applicative regionali. Nelle aree della rete "Natura 2000" (direttive 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) e 92/43/CEE) gli interventi devono essere autorizzati dalla competente Autorità di gestione.

Durata degli impegni

I beneficiari sono tenuti a sottoscrivere gli impegni per almeno 5 anni.

Progetti collettivi

Al fine di incrementare l'efficacia degli interventi in termini territoriali, le singole domande di adesione possono essere inserite in progetti collettivi riguardanti più aziende agricole, coordinati da soggetti pubblici o privati (ad esempio i comitati di gestione degli A.T.C. e dei C.A.). Tali progetti potranno essere finalizzati, in particolare, alla creazione di habitat favorevoli alla fauna selvatica e di corridoi ecologici.

7.20 - CRITERI PER LA GESTIONE FAUNISTICA E L'ATTIVITA' VENATORIA NEI SITI NATURA 2000

1. Le Oasi di protezione della fauna dovrebbero preferibilmente essere costituite nell'ambito dei Siti Natura 2000 individuati per la presenza di fauna omeoterma tutelata dalle direttive comunitarie per la conservazione della natura (direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE).
2. Nell'individuazione delle Zone di Ripopolamento e Cattura (Z.R.C.), nel caso in cui queste siano localizzate all'interno di Siti Natura 2000, i Piani Faunistici Provinciali devono verificare la compatibilità di tali istituti con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti, per quanto riguarda la provenienza delle specie oggetto degli interventi, le modalità di ripopolamento e di cattura degli animali e la realizzazione delle azioni volte al ripristino e alla tutela degli habitat delle specie, in modo da evitare che si verifichino fenomeni di degrado degli habitat naturali e di perturbazione delle specie per cui i Siti sono stati designati.
3. All'interno dei S.I.C., delle Z.S.C. e delle Z.P.S. non possono essere individuate Zone di Addestramento Cani (Z.A.C.), a meno che la valutazione d'incidenza rilevi l'assenza di interferenze di tale attività con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti.
4. L'individuazione di tali istituti deve essere effettuata con il coinvolgimento preventivo dei Comprensori Alpini e degli Ambiti Territoriali di Caccia, delle Organizzazioni Professionali Agricole, nonché delle associazioni venatorie, cinofile e ambientaliste.
5. L'individuazione delle Z.R.C. e delle Z.A.C. deve essere effettuata previo parere dei soggetti individuati ai sensi del comma 3 dell'art. 41 della legge regionale n. 19 del 29/6/09 (soggetti gestori delle aree della rete Natura 2000).
6. La gestione venatoria nelle aree della rete Natura 2000 è affidata ai soggetti e con le modalità previste dal comma 7 dell'art. 41 della legge regionale n. 19 del 29/6/09.
7. Nella redazione dei Piani faunistici-venatori si deve tenere conto delle previsioni di cui all'art. 47 della legge regionale 19 del 29/6/09.

7.21 - CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI CORRIDOI ECOLOGICI E LORO UTILIZZAZIONE NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

I **corridoi ecologici** sono definiti dalla L.R. 19/2009, art. 53, come “*aree di collegamento funzionale esterne alle aree protette ed alle aree della Rete Natura 2000 che, per la loro struttura lineare continua o per il loro ruolo di raccordo, costituiscono elementi essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche*”. Sono veri e propri luoghi che svolgono funzioni di interscambio ecologico connesso soprattutto alla fauna.

Il concetto di rete ecologica nasce dalla constatazione che, in un contesto fortemente alterato dalla presenza antropica, la creazione e la tutela di elementi di connessione tra le aree naturali residue è una condizione essenziale per arrestare la perdita di biodiversità e per mantenere un certo grado di vitalità delle biocenosi esistenti.

La funzione di tali elementi di connessione è di consentire alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un'altra, limitando quindi gli effetti della frammentazione degli habitat naturali sulla biodiversità: la loro funzionalità risulta massima in aree che sono già fortemente antropizzate, in quanto rappresentano passaggi chiave e vitali per la rete ecologica.

Poiché ogni specie (o gruppo di esse) mostra esigenze diverse, si possono distinguere corridoi ecologici con funzione e tipologia differente. E' quindi possibile fare previsioni attendibili sul valore e sulla funzionalità dei corridoi solo tenendo in considerazione la modalità di dispersione delle specie interessate. Gli elementi costitutivi di un sistema di reti ecologiche sono i seguenti:

- zone **serbatoio o sorgente** (“*core areas*”), formate dai luoghi naturali al cui interno le specie selvatiche sono in grado di espletare tutte le loro funzioni vitali;
- elementi del paesaggio, continui (“**corridoi ecologici**”) o discontinui (“*stepping stones*”), che connettono le diverse zone serbatoio permettendo alle specie di muoversi sul territorio;
- zone **tampone** (“*buffer zone*”), che proteggono la rete ecologica, permettendo di evitare la degradazione ulteriore dei siti con elevata valenza ecologica.

Le reti ecologiche così strutturate permettono di conservare la biodiversità in un territorio trasformato, nelle quali i soggetti appartenenti alle singole popolazioni possono muoversi liberamente attraverso le aree di corridoio, rappresentando una possibilità di sopravvivenza per le numerose specie legate agli habitat in continua trasformazione.

In un territorio moderatamente trasformato ciascuna specie utilizza i diversi habitat favorevoli ad una o più funzioni del ciclo vitale. Quando questi habitat sono sufficientemente raggruppati per lo sviluppo di una popolazione stabile definiscono una *core area*. A partire da queste popolazioni “matri” possono svilupparsi popolazioni “figlie” in funzione dei flussi migratori e dell'esistenza di zone affini alla presenza della specie. I corridoi ecologici possono essere costituiti da uno spazio esteso senza ostacoli o da uno spazio limitato, ma con la presenza di strutture guida che fungono da rifugio in caso di pericolo, da risorsa alimentare in caso di necessità o semplicemente da quinta in un contesto di territorio seminaturale. Le modalità di funzionamento e il loro utilizzo da parte della fauna dipendono dalla qualità ambientale delle zone sorgenti e dalla funzionalità ecologica dei diversi corridoi.

Risulta quindi utile possedere una conoscenza circa la biodisponibilità del territorio e valutarne l'assetto. Esistono modelli predittivi, quali quelli sviluppati da Arpa Piemonte come strumento di supporto alla decisione nel settore della Valutazione d'Incidenza e della Valutazione d'Impatto Ambientale che, validati a livello sperimentale, potrebbero diventare un prezioso strumento gestionale. In assenza di una loro validazione si può utilmente far riferimento alla conoscenza del territorio e della fauna in esso presente, tenendo presenti i vantaggi e gli svantaggi che la costituzione dei corridoi possono comportare. Per la loro creazione si dovranno tenere presenti la specie o le specie da privilegiare ed i problemi che potrebbero scaturire da specie indesiderate nel particolare contesto ambientale. Le specie in difficoltà e quindi suscettibili di intervento sono descritte nel capitolo dedicato, così come quelle problematiche. La conoscenza delle rispettive esigenze e quella del territorio potranno consentire alle Province di effettuare le scelte più opportune. L'adozione del modello predittivo suddetto può rappresentare una buona opportunità per sperimentarlo. A livello regionale ha iniziato a lavorare un Gruppo di lavoro sulla Rete Ecologica Regionale che usufruisce degli apporti di tutti i settori coinvolti in tematiche ambientali per individuare le aree importanti per la biodiversità, la loro distribuzione sul territorio regionale e il loro livello di connessione, ma, al momento non sono disponibili dati utilizzabili ai fini del PFVR.

7.22 - INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI PROTEZIONE LUNGO LE ROTTE DI MIGRAZIONE E PRINCIPALI FORME DI TUTELA

Individuazione delle principali direttrici di volo

I monitoraggi condotti in questi ultimi anni hanno permesso di valutare l'andamento generale dei movimenti migratori degli uccelli in Piemonte e di caratterizzare le principali direttrici di volo.

L'analisi delle ricatture di uccelli inanellati all'estero e ripresi in Piemonte e di quelli inanellati in Piemonte e ripresi all'estero indica una direttrice generale di volo che da Nord-Est porta a Sud-Ovest durante la migrazione autunnale e contraria durante la migrazione primaverile.

La maggior parte delle province piemontesi confermano la direttrice prevalente da Nord-Est a Sud Sud-Ovest. Cuneo ed Alessandria presentano anche discrete componenti meridionali, mentre solo Verbania presenta una direttrice da nord-est che poi devia verso sud-est.

Confronto tra direttrici di volo e Aree protette

Buona parte delle aree di maggior importanza per le specie migratorie ricadono in aree protette dalla Regione Piemonte come Parchi o Riserve Naturali.

La sovrapposizione delle principali direttrici di volo, evidenziate dai monitoraggi succitati, con le Oasi di protezione, le Aree protette e i siti Natura 2000 (Z.P.S. e S.I.C.), permette tuttavia d'individuare le aree del Piemonte in cui potrebbero essere utili interventi finalizzati alla conservazione degli uccelli migratori. Questi interventi possono essere ricondotti sinteticamente a due tipologie d'azione:

- individuazione di aree in cui istituire zone di protezione;
- individuazione di settori in cui è prioritaria l'azione di mantenimento e/o di creazione di habitat idonei per la sosta dei migratori.

Censimento delle zone umide esistenti in Piemonte

La Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 definisce le "zone umide": per zone umide "si intendono distese di paludi, di torbiere o di acque naturali o artificiali, permanenti o temporanee, dove l'acqua è stagnante o corrente, dolce, salmastra o salata".

Il censimento delle zone umide esistenti in Piemonte assume una particolare importanza ai fini della loro tutela e della loro gestione. Con D.G.R. n. 64-11892 del 28/7/09 la Direzione Agricoltura e la Direzione Ambiente sono state incaricate di effettuare un censimento ed una caratterizzazione delle aree umide presenti in Piemonte e di predisporre la cartografia e la banca dati relativa, che potranno essere successivamente aggiornate dalle Province.

Nel corso del 2010 e nei primi mesi del 2011, attraverso la raccolta di dati prodotti nell'ambito di differenti progetti precedentemente svolti a livello regionale e locale sulle zone umide piemontesi o presenti su basi cartografiche realizzate per scopi diversi sono stati realizzati: un inventario delle zone umide presenti sul territorio regionale "Le zone umide del Piemonte", una banca dati geografica, una cartografia di sintesi in scala 1:250 000 e di un servizio *web-GIS* per poter rendere disponibili i dati e le informazioni del censimento..

Individuazione di aree in cui istituire Oasi di protezione

Allo stadio delle conoscenze attuali, la distribuzione delle Oasi di protezione, delle Aree protette e dei siti Natura 2000 appare piuttosto omogenea sul territorio regionale; sono tuttavia evidenti alcuni "buchi" lungo le rotte interessate dal passaggio di migratori, in cui non sono presenti Istituti di protezione della fauna e dell'ambiente.

Tra i più evidenti vi è l'area relativa ai primi rilievi alpini della provincia di Cuneo. Questi sono seguiti da un gran numero di migratori, in particolare durante il passo autunnale. E' quindi importante la creazione di Oasi di protezione o di altri Istituti di protezione all'imbocco delle Valli Po, Varaita, Maira e Grana, nonché in alcune aree della Valle Stura di Demonte e della Valle Tanaro. Altre aree in provincia di Cuneo per le quali sarebbero utili azioni di tutela sono il fiume Stura tra il Comune di

Cuneo e la confluenza con il fiume Tanaro (Cherasco), zona in cui non sono presenti Istituti di protezione, ad esclusione della Z.P.S. delle zone umide di Fossano (IT1160056).

Per quanto riguarda le altre province, gli interventi potrebbero interessare le seguenti aree, in parte già tutelate da Z.P.S. o da altri Istituti di protezione:

- bassa valle dello Scrivia tra Tortona e la confluenza con il Po (Provincia di Alessandria);
- aree risicole del novarese.

Individuazione di settori in cui è prioritaria l'azione di mantenimento e/o creazione di habitat idonei per la sosta dei migratori

Le azioni di tutela degli uccelli migratori non devono interessare solo l'istituzione di Aree protette dove vietare o limitare l'attività venatoria, ma necessitano anche d'interventi finalizzati al miglioramento e al mantenimento di habitat idonei alla sosta ed alimentazione e alla limitazione dei fattori di criticità.

Tali interventi potranno interessare sia le zone di protezione istituite specificatamente per la tutela degli uccelli migratori, sia le Oasi di protezione individuate dai piani faunistico-venatori provinciali, i siti Natura 2000 (in particolare le Z.P.S.) e le Aree protette. Tra le zone prioritarie in cui attivare interventi di miglioramento e conservazione degli habitat vi sono:

- la pianura torinese-cuneese;
- l'area risicola del vercellese, in particolare nelle Z.P.S. attualmente individuate e nelle Oasi di protezione della fauna istituite dalla Provincia di Vercelli;
- l'area risicola del novarese;
- la pianura alessandrina.

In queste zone sono utili interventi di ripristino di habitat con la creazione di aree di sosta e di alimentazione per i migratori e la conservazione attiva delle zone ad alta naturalità già esistenti.

7.23 - MISURE PER LA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'ATTIVITA' VENATORIA SULL'AMBIENTE.

Mitigazione dell'inquinamento ambientale da munizioni al piombo

Il piombo è un metallo pesante e inquinante presente nelle cartucce da caccia che può determinare effetti tossici, se ingerito, in particolare sugli uccelli acquatici. Questi uccelli si intossicano ingerendo i piombini che considerano ghiaia (indispensabile alla triturazione e alla successiva digestione degli alimenti contenuti nel loro gozzo). Il piombo disciolto passa nel sangue e avvelena l'uccello. A seconda della quantità di piombo ingerita, l'intossicazione si sviluppa più o meno rapidamente. Numerosi studi mostrano che la mortalità diventa molto rilevante a partire dall'ingestione di tre piombini.

La probabilità di ingerire pallini interessa soprattutto gli anatidi e gli uccelli che si nutrono di carogne e dipende rispettivamente dalla concentrazione di pallini sul fondo degli specchi o dei corsi d'acqua e dal numero di animali preda colpiti e non recuperati. Nell'ambito degli anatidi i più esposti sono quelli che si nutrono sul fondo (anatre tuffatrici), ma anche gli altri non ne sono immuni e la concentrazione più elevata di pallini riguarda gli appostamenti fissi (ad esempio le cosiddette tese o la caccia in botti). L'ingestione potrebbe inoltre essere condizionata dal diametro dei pallini, così come avviene per altri uccelli che, in genere, prediligono diametri proporzionali alla loro mole. Le forme di caccia praticate e la loro diffusione sul territorio sono quindi in grado di influenzare pesantemente le intossicazioni da piombo dovute all'assunzione dei pallini utilizzati per le munizioni. Il divieto di uso di munizioni in piombo nelle aree umide incluse nelle *Zone speciali di conservazione (ZCS)* e a *Zone di protezione speciale (ZPS)* recepisce quanto previsto dal Decreto 17 ottobre 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a *Zone speciali di conservazione (ZCS)* e a *Zone di protezione speciale (ZPS)*", che detta norme per l'applicazione della Direttiva 79/409/CEE e per le misure di conservazione relative alle ZPS. Per quanto riguarda il divieto di impiego nelle altre aree, considerando il contesto faunistico-venatorio piemontese, ove si pratica in maniera predominante la caccia in forma vagante, non si riscontrano in genere situazioni che possano portare a concentrazioni rilevanti di questo metallo nell'ambiente.

Per quanto riguarda il rischio di saturnismo per "impallinamento" o, negli uccelli da preda, per ingestione di soggetti o visceri contaminati dal piombo presente nelle munizioni, i dati disponibili sono riferibili a contesti caratterizzati da una gestione faunistico-venatoria molto più pesante e permissiva di quella attuata in Piemonte. Pertanto, in assenza di dati scientificamente validi riferiti al territorio piemontese, ogni intervento restrittivo risulterebbe basato su criteri soggettivi non supportati da analisi oggettive. Si auspica che tali studi vengano condotti nei prossimi anni al fine di poter valutare la situazione epidemiologica e decidere le eventuali misure da adottare, qualora si rendesse necessario, per la sua mitigazione.

I proiettili senza piombo (ad es. in acciaio o rame) per fucili a canna rigata hanno un minore potere lesivo rispetto a quello delle munizioni con piombo e comportano un maggior rischio di ferimento e maggior pericolo di rimbalzi imprevedibili. Quest'ultimo punto rappresenta un rischio importante, considerando il sempre maggior impiego di armi a canna rigata, per il controllo di alcune specie di ungulati anche in zone di pianura.

Zone di Protezione Speciale ai sensi della direttiva n. 79/409/CEE "Uccelli"

Ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del mare, nelle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), individuate dal D.M. 5 luglio 2007, sono vietati:

- a) l'esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate
- b) dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
- c) l'effettuazione della pre-apertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- d) l'esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva

79/409/CEE;

- e) OMISSIS;
- f) l'attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (*Falco biarmicus*);
- g) l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da Zone di Ripopolamento e Cattura, o dai Centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- h) l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*);
- i) lo svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;
- j) la costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
- k) la distruzione o il danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli.

Rete Natura 2000

Ai sensi del comma 7 dell'art. 41 della Legge Regionale 19 del 29/6/09 "*Ove consentita, la gestione venatoria nelle aree della rete Natura 2000 è affidata ai comitati di gestione dei comprensori alpini e degli ambiti territoriali di caccia o ai titolari della concessione regionale delle aziende faunistico-venatorie e delle aziende agro-turistico-venatorie, che la esercitano sentito il soggetto gestore di tali aree e coerentemente agli obiettivi di conservazione*".

Aree percorse dal fuoco

Ai sensi del comma 1, art. 10 della Legge 21 novembre 2000 n. 353 "Legge quadro in materia di incendi boschivi", l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorse dal fuoco è vietata per un periodo di dieci anni. A tal fine (comma 2, art. 10) i comuniprovvedono a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli percorsi da incendi sul territorio di propria competenza; tale catasto è aggiornato annualmente e l'elenco dei soprassuoli interdetti deve essere esposto per trenta giorni all'albo pretorio comunale.

Le Province devono menzionare, in sede di redazione dei Piani faunistico-venatori provinciali, le eventuali aree interdette all'attività venatoria ai sensi della legge succitata. Per l'individuazione delle aree percorse dagli incendi le Province possono avvalersi, oltre che degli specifici catasti comunali, anche dei dati, aggiornati annualmente, contenuti nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

Per gli incendi che si dovessero verificare nel corso del periodo di validità del Piano faunistico venatorio provinciale cogente, la relativa interdizione dell'attività venatoria sarà riportata sul calendario venatorio regionale

7.24 - GESTIONE DELLE ZONE CONTIGUE

La legge nazionale 394/2001 Art. 32 stabilisce che nelle zone contigue l'attività venatoria è permessa, ma a determinate condizioni.

La L.R. 11 del 25/6/2013 individua tali condizioni e costituisce, al momento, il punto di riferimento per la gestione venatoria di tali aree.

7.25 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **Convenzione di Parigi** (18 ottobre 1950) per la conservazione degli uccelli.
- **Convenzione di Ramsar** (2 febbraio 1971) sulle zone umide di importanza internazionale.
- **Convenzione di Bonn** (23 giugno 1979) sulla conservazione e gestione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica.
- **Convenzione di Berna** (19 settembre 1979) sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale.
- **Convenzione delle Alpi di Salisburgo** (7 novembre 1991) sulla salvaguardia dell'ecosistema alpino.
- **Convenzione di Rio de Janeiro** (5 giugno 1992) sulla biodiversità.
- **Direttiva 79/409/CEE** concernente la conservazione degli uccelli selvatici.
- **Direttiva 92/43/CEE** relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.
- **Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici** - Febbraio 2008 - Commissione Europea.
- **Legge 11 febbraio 1992, n. 157** "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio".
- **Legge regionale 27 gennaio 2000, n.9** "Misure straordinarie, ad integrazione della legge regionale 4 settembre 1996, n. 70, della legge regionale 16 agosto 1989, n. 47 e della legge regionale 8 giugno 1989, n. 36, per il controllo dei cinghiali".
- **Legge Regionale 2 novembre 1982, n. 32 e s.m.i.** "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale".
- **Legge Regionale 29 giugno 2009, n. 19** "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità".
- **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.** "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- **D.M. 3 settembre 2002** "Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000".
- **Decreto 31 gennaio 2013 (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013)** "Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE".
- **Decreto 31 gennaio 2013 (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013)** "Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE".
- **Decreto 31 gennaio 2013 (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013)** "Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE".
- **D.M. 19 giugno 2009** "Elenco delle Zone di Protezione Speciale, classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE".
- **D.M. 17 ottobre 2007** "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale".

8 - BIBLIOGRAFIA (Autori citati)

- AEBISCHER N. J., POTTS G. R., 1994. *Quail Coturnix coturnix*. In: TUCKER G. M., HEATH M. F. (Ed.) "Birds in Europe: their conservation status". BirdLife Conservation Series n° 3. BirdLife International, Cambridge.
- ANDERSON D. R., BURNHAM K. P., 1976. *Population ecology of the Mallard: VI. The effect of exploitation on survival*. Resource Publications, U. S. F. W. S.
- ANDREOTTI A., BACCETTI N., PERFETTI A., BESA M., GENOVESI P., GUBERTI V., 2001. *Mammiferi ed Uccelli esotici in Italia: analisi del fenomeno, impatto sulla biodiversità e linee guida gestionali*. Quad. Cons. Natura, 2, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- ANDREOTTI A., BENDINI L., SPINA F., 2001. *Spatial distribution of Thrushes Turdus spp. Ringed abroad and shot in Italy*. Avocetta, 25: 81.
- APOLLONIO M., GRIMOD I., 1984. *Indagine preliminare sulla capacità faunistica della Valle d'Aosta per quattro specie di ungulati*. Regione Autonoma Valle d'Aosta, 64 pp.
- ARTHUR C.P., CHAPUIS J.L., 1983. *L'introduction de Sylvilagus floridanus en France: historique, dangers et expérimentation en cours*. C.R. Soc. Biogéogr., 59: 333-356.
- ASPINALL R., VEITCH N., 1993. *Habitat Mapping for Satellite Imagery and Wildlife Data Using a Bayesian Modelling Procedure in a GIS Photogrammetric*. Engineering and Remote Sensing, 4: 537-543.
- ASPINALL R., 1992. *An inductive modelling procedure based on Bayes' theorem for analysis of pattern in spatial data*. Int. J. Geographical Information Systems, 6: 105-121.
- BACCETTI N., DALL'ANTONIA P., MAGAGNOLI P., MELEGA L., SERRA L., SOLDATINI C., ZENATELLO M., 2002. *Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 1991-2000*. Biologia e Conservazione della Fauna, 111: 1-234.
- BAEYENS G., JERZAK L., 1997. Magpie *Pica pica*. In: HAGEMEIJER W. J. M., BLAIR M. J. (Ed.) "The EBCC atlas of European breeding birds". T & AD Poyser, London, pagg. 672-673.
- BARATTI N., 1980. *Note mammalogiche*. In: AIASSA R., BARATTI N., BIANCOTTI A., BOASSO E., DAL VESCO G., MINGOZZI A., MONDINO G.P., PEYRONEL B. (edd) "Parco Castello di Stupinigi": 33-35. Regione Piemonte.
- BARATTI N., 1988. *Sulla provenienza di un esemplare di Genetta Genetta genetta (Linnaeus 1758) in Valle d'Aosta (Mammalia, Viverridae)*. Riv. Piemontese St. Nat. IX: 197-202.
- BASSANO B., BOANO G., MENEGUZ P. G., MUSSA P. P., ROSSI L. (a cura di) 1997. *I selvatici delle Alpi piemontesi*. Biologia e gestione. Regione Piemonte.
- BASSANO B., PERRONE A., VON HARDERBERG A., 2003. *Body weight and horn development in Alpine chamois, Rupicapra rupicapra (Bovidae, Caprinae)*. Mammalia, 67: 65-73.
- BERNARD-LAURENT A., 1994. *Status, trend and limiting factors of black grouse (Tetrao tetrix) populations in France: a literature survey*. Gibier Faune Sauvage, 11: 205-239.
- BERNARD-LAURENT A., BOEV Z., 1997. *Rock partridge Alectoris graeca*. In: HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. (Ed.) "The EBCC Atlas of European Breeding Birds". T & AD Poyser, London, pag. 207.
- BERNARD-LAURENT A., LEONARD Y., 2000. *Vulnerability of an alpine population of rock partridge (Alectoris graeca saxatilis) to climatic events: evaluation with deterministic and stochastic models*. Game and Wildlife Science, 17: 63-79.
- BERTOLINO S., CURRADO I., 1999. *Indagine sulla distribuzione dello Scoiattolo grigio (Sciurus carolinensis) in provincia di Torino*. Provincia di Torino, Ass.to Tutela della Fauna, relazione interna, 40 pp.
- BERTOLINO S., CURRADO I., LURZ P.W.W., RUSHTON S.P., WAUTERS L.A., 2002. *Selezione di aree prioritarie per la conservazione dello Scoiattolo comune (Sciurus vulgaris)*. Relazione inedita, 74 pp.
- BERTOLINO S., CURRADO I., MAZZOGGIO P.J., 1999. *Finlayson's (Variable) Squirrel Callosciurus finlaysoni in Italy*. Mammalia, 63 (4): 522-525.
- BERTOLINO S., GENOVESI P., 2007. *Semiaquatic mammals introduced into Italy: case studies in biological invasion*. In: GHERARDO F. editor. "Biological invaders in inland waters: Profiles, distribution, and threats. Springer". p. 175-191.
- BERTOLINO S., GENOVESI P., 2003. *Spread and attempted eradication of the grey squirrel (Sciurus carolinensis) in Italy, and consequences for the red squirrel (Sciurus vulgaris) in Eurasia*. Biological Conservation, 109: 351-358.
- BERTOLINO S., LURZ P.W.W., RUSHTON S. P., 2006. *Previsione dell'espansione dello Scoiattolo grigio americano dall'Italia verso i paesi limitrofi*. Università di Torino, University of Newcastle, relazione inedita per la European Squirrel Initiative.
- BERTOLINO S., PERRONE A., GOLA L., MODICA M., BOLLO E., 2002. *Esperienze di controllo della Nutria Myocastor coypus nel parco del Po tratto alessandrino-vercellese*. Atti Convegno Nazionale "Il controllo della fauna per la prevenzione dei danni alle attività socio-economiche", Vercelli: 241-254.
- BIADI F., MAYOT P., 1990. *Les Faisans*. Hatier Editions, Paris.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*.
- BIRKHEAD T. R., 1991. *The Magpies*. T & AD Poyser, London.
- BOANO G., 1988a. *Germano reale (Anas platyrhynchos)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Ed.)

- “Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pagg. 80-81.
- BOANO, 1988b. *Tordo bottaccio (Turdus philomelos)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) “Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pagg. 286-287.
 - BOANO G., 1988c. *Cornacchia nera (Corvus corone corone)*. In: MINGOZZI, T., BOANO, G., PULCHER, C. (Edd.) “Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pagg. 382-383.
 - BOANO G., 1993a. *Germano reale Anas platyrhynchos*. In: MESCHINI E., FRUGIS S. (Edd.) “Atlante degli uccelli nidificanti in Italia”. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 20: 65.
 - BOANO G., 1993b. *Beccaccino Gallinago gallinago*. In: MESCHINI E., FRUGIS S. (Edd.) “Atlante degli uccelli nidificanti in Italia”. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 20: 119.
 - BOANO G., 1995. *Rapaci, Corvidi e Mammiferi Carnivori*. In: BASSANO B., BOANO G., MENEGUZ P. G., MUSSA P.P., ROSSI L. (Edd.) “I selvatici delle Alpi piemontesi”. Regione Piemonte, Torino, pagg. 161-186.
 - BOANO G., CUCCO M., MALACARNE G., 1999. *Linee guida per l’effettuazione di censimenti del Fagiano (Phasianus colchicus)*. In: MALACARNE G., CUCCO M., BOANO G. (Edd.) “Progetto di piano faunistico-venatorio. Provincia di Alessandria”. Assessorato Tutela e Valorizzazione Ambientale, pagg. 149-152.
 - BOANO G., MINGOZZI T., 1988. *Gazza (Pica pica)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) “Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pagg. 372-373.
 - BOANO G., PULCHER C., 2003. *Checklist degli Uccelli di Piemonte e Valle d’Aosta aggiornata al dicembre 2000*. Bollettino del Museo Regionale di Scienze Naturali 20: 177-230.
 - BOCCA M., 1986. *Situazione delle popolazioni valdostane di pernice bianca, fagiano di monte e coturnice, e problemi di gestione venatoria*. Atti Seminario Biologia dei Galliformi, Arcavacata marzo 1984: 51-62.
 - BOCCA M., 1987. *Studio sulle popolazioni valdostane di Fagiano di monte Tetrao tetrix*. Regione Autonoma Valle d’Aosta e Comitato Regionale Caccia della Valle d’Aosta, Aosta.
 - BOCCA M., 1988. *Cesena (Turdus pilaris)*. In: MINGOZZI, T., BOANO, G., PULCHER, C. (Edd.) “Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pagg. 284-285.
 - BOCCA M., 1990. *La coturnice Alectoris graeca e la pernice bianca Lagopus mutus in Valle d’Aosta*. Regione Autonoma Valle d’Aosta e Comitato Regionale Caccia della Valle d’Aosta, Aosta.
 - BOCCA M., 1997. *Lo status della specie in Valle d’Aosta e cenni sul Piemonte*. In: “La Pernice bianca (Lagopus mutus): una specie alpina in declino”. Natura Alpina, 48: 3-8.
 - BOCCA M., MAFFEI G., 1984. *Gli uccelli della Valle d’Aosta*. Tipografia la Vallée, Aosta.
 - BOCCA M., MAFFEI G., 1997. *Gli uccelli della Valle d’Aosta. Indagine bibliografica e dati inediti*. Ristampa con aggiornamento al 1997 e check-list degli uccelli valdostani. Regione Autonoma Valle d’Aosta.
 - BOCCA M., SPANÒ S., 1988a. *Fagiano di monte (Tetrao tetrix)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) “Atlante degli Uccelli Nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pag. 118.
 - BOCCA M., SPANÒ S., 1988b. *Pernice bianca (Lagopus mutus)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) “Atlante degli Uccelli Nidificanti in Piemonte e Valle d’Aosta”. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pag. 116.
 - BOITANI L., 1997. *Le immissioni faunistiche: un approccio basato sulla biologia della conservazione*. Atti del Convegno Nazionale Biologi della Selvaggina. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 27: 11-19.
 - BOORMAN L.A., FULLER M.R., 1981. *The changing status of reedswamp in the Norfolk broads*. Journal of Applied Ecology, 18: 241-269.
 - BORDIGNON L., 1993. *Gli uccelli della Val Sesia*. CAI Varallo, Tipolitografia di Borgosesia, Borgosesia.
 - BORDIGNON L., MOTTA R., 1989. *Il fagiano di monte in Piemonte. Dati sulle densità e preferenze d’ambiente*. Atti II Seminario Italinao Censimenti Faunistici dei Vertebrati. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina XVI.
 - BOUCHE M., 1989. *La lievre variable dans le massif des Ecrins. Contributions a l’etude ecoethologique de Lepus timidus v. Parc National des Ecrins*.
 - BRICHETTI P., FRACASSO G., 2004. *Ornitologia italiana, vol. 2. Tetraonidae-Scolopacidae*. Alberto Perdisa Editore, Bologna.
 - BRYCE J.M., SPEAKMAN J.R., JOHNSON P.J., MACDONALD D.W., 2001. *Competition between Eurasian red and introduced Eastern grey squirrels: the energetic significance of body-mass differences*. Proc. R. Soc. Lond., B 268: 1731-1736.
 - BULGARINI F., CALVARIO E., FRATICELLI F., PETRETTI F., SARROCCO S., 1998. *Libro rosso degli animali in Italia - vertebrati*. WWF Italia, Roma.
 - BÜTZLER W., 1985. *Cervus elaphus*. In: BOHLKEN H. et al. (Edd) *Handbuch der Säugetiere Europas Band 2/II*. Aula - Verlag Wiesbaden: 107-139.

- CARTER J., LEONARD B. P., 2002. *A review of the literature on the worldwide distribution, spread of, and efforts to eradicate the coypu (Myocastor coypus)*. Wildlife Society Bulletin, 30: 162-175.
- CATTADORI I.M., HUDSON P.J., 2000. *Are grouse populations unstable at the southern end of their range?* Wildlife Biology, 6: 213-218.
- CATTADORI I.M., HUDSON P.J., MERLER S., RIZZOLI A., 1999. *Synchrony, scale and temporal dynamics of rock partridge (Alectoris graeca saxatilis) populations in the Dolomites*. Journal of Animal Ecology 68, (3): 540-549.
- CERIGEFAS, 2006. *Annali del Centro Ricerche Gestione Fauna Selvatica*. Fondazione Universitaria: 13-14
- CHAPMAN J.A., HOCKMAN J.G., EDWARDS W.R., 1982. *Cottontail*. In: CHAPMAN J.A., FELDHAMER G.A. (Edd) *Wild mammals of North America: biology, management and economics*. The John Hopkins University Press, Baltimore: 88-123.
- CHAPUIS J.L., FORGEARD F., DIDILLON M.C., 1985. *Etude de Sylvilagus floridanus en region mediterraneenne dans des conditions de semi-liberte. Regime alimentaire au cours d'un cycle annuel par l'analyse micrographique des feces*. Gibier Faune Sauvage, 3: 5-31.
- CHEYLAN G., 1991. *Patterns of Pleistocene turnover, current distribution and speciation among Mediterranean mammals*. In: GROVES R.H., DI CASTRI F. (Edd.) *Biogeography of Mediterranean invasions*. Cambridge University Press, 485 pp.
- COCCHI R., RIGA F., 2001. *Linee guida per il controllo della Coypu (Myocastor coypus)*. Quaderni di Conservazione della Natura 5, Ministero Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- COCCHI R., 1996. *Il controllo numerico della Gazza mediante la trappola Larsen*. Documenti Tecnici INFS, 19: 1-41.
- Cocchi R., Riga F., 2001. *Linee guida per il controllo della Nutria (Myocastor coypus)*. Quaderni di Conservazione della Natura 5, Ministero Ambiente e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica.
- COCCHI R., RIGA F., TOSO S., 1998. *Biologia e gestione del Fagiano*. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 22: 1-146.
- CORBET G.B., 1978. *The Mammals of the Palaearctic region. A taxonomic review*. British Museum (Natural History), Cornell University Press, London and Ithaca, 314 pp.
- CORBET G.B., HILL J.E., 1992. *The Mammals of the Indomalayan Region: a Systematic Review*. Oxford University Press, Oxford.
- COUTURIER M.A.J., 1962. *Le Bouquetin des Alpes*. Couturier, Grenoble, 1564 pp.
- CRAMP S., PERRINS C.M. (Edd.), 1994. *The birds of the Western Palaearctic*. Volume VIII. Oxford University Press, Oxford.
- CRAMP S., SIMMONS K.E.L. (Edd.), 1980. *The birds of the Western Palaearctic*. Volume II. Oxford University Press, Oxford.
- CRAMP S., SIMMONS K.E.L. (Edd.), 1983. *The birds of the Western Palaearctic*. Volume III. Oxford University Press, Oxford.
- CRISTOFOLINI F., CERISE I., PASQUETTAZ E., 1987. *Piano generale per la selvicoltura*. Regione Autonoma della Valle d'Aosta. Assess. Agricoltura e Foreste, Aosta.
- CUCCO M., LEVI L., MAFFEI G., PULCHER C., 1996. *Atlante degli Uccelli di Piemonte e Valle d'Aosta in inverno*. Monografie XIX, Museo Regionale Scienze Naturali, Torino.
- CURRADO I., SCARAMOZZINO P.L., BRUSSINO G., 1987. *Note sulla presenza dello Scoiattolo grigio (Sciurus carolinensis Gmelin) in Piemonte*. Annali della Facolta di Scienze Agrarie dell'Universita di Torino, 14: 307-331.
- CURRADO I., 1993. *Lo scoiattolo grigio americano (Sciurus carolinensis Gmelin), nuovo nemico per l'arboricoltura da legno in Italia (Rodentia: Sciuridae)*. Convegno "Arboricoltura da legno e politiche comunitarie", Tempio Pausania: 85-94.
- DAGNALL J., GURNELL J., PEPPER H., 1998. *Bark-stripping by gray squirrels in state forests of the United Kingdom: a review*. In: STEELE M.A., MERRITT J.F., ZEGERS D.A. (Edd) "Ecology and Evolutionary Biology of Tree Squirrels". Virginia Museum of Natural History, Special Publication, 6: 249-261.
- De BIAGGI E., STOPPA T., SCOTTA M., 1990. *Proposta per una suddivisione del Piemonte in settori eco-geografici*. Riv. Piem. St. Nat. Carmagnola (To).
- DE FRANCESCHI P., 1985. *Caratteristiche ambientali, fluttuazioni, densità e gestione delle popolazioni di tetraonidi sulle Alpi italiane*. Atti. Sem. Biologia Galliformi. Arcavacata.
- DE FRANCESCHI P., 1992a. *Fagiano di monte Tetrao tetrix*. In: BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P., BACCETTI N. (Edd.) "Fauna d'Italia. XXIX. Aves I, Gaviidae-Phasianidae". Edizioni Calderoni, Bologna, pagg. 721-739.
- DE FRANCESCHI P., 1992b. *Pernice bianca Lagopus mutus*. In: BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P., BACCETTI N. (Edd.) "Fauna d'Italia. XXIX. Aves I, Gaviidae-Phasianidae". Edizioni Calderoni, Bologna, pagg. 708-720.
- DOTTI L., GALLO ORSI U., 1991. *Censimento tramite conteggio invernale dei nidi di cornacchia e gazza nella città di Torino*. Supplemento alle ricerche di Biologia della Selvaggina, 16: 329-331.
- DUPRÈ E., PEDROTTI L., SCAPPI A., TOSO S., 1997. *A survey on distribution, abundance and management of*

- ungulates in the Italian Alps: preliminary results*. Abstract of 2nd Word Conference on Mountains Ungulates , Saint Vincent (Ao).
- ELLISON L.N., BERNARD LAURENT A., MAGNANI Y., GINDRE R., CORTI R., 1984. *Le Tétrax lyre Lyrurus tetrix. Dynamique des populations, chasse et biotope de reproduction dan les Alpes françaises*. Office National de la Chasse, Paris.
 - FADAT C., 1997. *Proposte per la gestione venatoria delle popolazioni di Beccaccia (Scolopax rusticola) in Europa*. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 27: 923-939.
 - FASEL M., ZBINDEN N., 1983. *Kausanalyse zum Verlauf der sudlichen Arealgrenze des Alpenschneehuhns Lagopus mutus in Tessin*. Der Ornithologische Beobachter, 80: 231-246.
 - FERLONI M., 1998. *Il capriolo*. In: SIMONETTA A.M., DESSI-FULGHERI F. (Edd.) "*Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria*". Greentime, Bologna: 226-247.
 - FERRO M., 1988a. *Colombaccio (Columba palumbus)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) "*Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta*". Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Monografie 8, pagg. 174-175.
 - FERRO M., 1988b. *Tortora (Streptopelia turtur)*. In: Mingozi T., Boano G., Pulcher C. (Edd.) "*Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta*". Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Monografie 8, pagg. 178-179.
 - FIECHTER A., 1988. *Survie et dispersion de lièvres importés et de levrauts d'élevage lachés*. Atti I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 14: 233-246.
 - FLUX J. E. C., 1994. *World distribution*. In: THOMPSON H.V., CAROLYN M.K. (Edd.) "*The European Rabbit*". Oxford Science Publications: 8-21.
 - FONTANA F., RUBINI M., 1991. *Caratterizzazione citogenetica di popolazioni naturali dei cervidi italiani*. Atti Convegno Genetica e Conservazione della Funa. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 18: 69-75.
 - GAILLARD J.M., FESTA-BIANCHET M., YOCCOZ N.G., LOISON A., TOIGO C., 2000. *Temporal variation in fitness components and population dynamics of large herbivores*. Annu. Rev. Ecol. Syst., 31: 67-393.
 - GARDARSSON A., BOSSERT A., 1997. *Ptarmigan Lagopus mutus*. In: HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. "*The EBCC Atlas of European Breeding Birds*". T & AD Poyser, London, pagg. 198-199.
 - GARIBOLDI A., 1993. *La Nutria (Myocastor coypus) in Lombardia*. In: SPAGNESI M., RANDI E. (red.). Atti del VII Convegno Nazionale dell'Ass. "Alessandro Ghigi". Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 259-262.
 - GENOVESI P., BERTOLINO S., 2001a. *Linee guida per il controllo dello Scoiattolo grigio (Sciurus carolinensis) in Italia*. Quaderni Conservazione della Natura, 4: 52. Min. Ambiente, Ist. Naz. Fauna Selvatica.
 - GENOVESI P., BERTOLINO S., 2001b. *Human dimension aspects in invasive alien species issues: the case of the failure of the grey squirrel eradication project in Italy*. In: MCNEELY J.A. "*The Great Reshuffling. Human Dimension of Invasive Alien Species*". IUCN The World Conservation Union: 113-119.
 - GIBB J.A., 1990. *The European rabbit Oryctolagus cuniculus*. In: CHAPMAN J.A., FLUX J.E.C. (Edd.) "*Rabbits, Hares and Pikas - Status Survey and Conservation Action Plan*". IUCN/SSC Lagomorph Specialist Group: 116-120.
 - GILIO N., OPPIA C., POMPILIO L., VITERBI R., BASSANO B., MERIGGI M., 2003. *Modelli di idoneità ambientale per Fagiano di monte Tetrao tetrix, Pernice bianca Lagopus mutus e Coturnice Alectoris graeca saxatilis nel Parco Nazionale del Gran Paradiso*. Avocetta, 27: 109.
 - GIOVO M., JANAVEL R., 2003. *La Fauna Selvatica delle Valli Pinerolesi. Distribuzione, consistenza, gestione e impatto sulle attività antropiche delle specie più rappresentative*. Comunità Montana Val Pellice (rete regionale di servizi per l'educazione ambientale, laboratorio territoriale del pinerolese), Regione Piemonte (Assessorato all'Ambiente), Provincia di Torino (Servizio Tutela della Flora e della Fauna).
 - GIUSTI F., 2005. *Precisazioni sul nome scientifico del muflone e della capra di Montecristo*. Hystrix It. J. Mamm (n.s.), 16 (2): 184-186.
 - GLUTZ VON BLOTZHEIM U., 1985. *I Tetraonidi*. Stazione Ornitologica Svizzera. Sempach, Svizzera.
 - GONZALES G., 1985. *Seasonal fluctuation in the Spatial Distribution of Chamois and Moufflons on the Carlit Massif, Pyrenees*. In: LOVARI S. (Ed.) "*The Biology and Management of mountain Ungulates*". Croom Helm: 117-123.
 - GREEN R.E., 1984. *The feeding ecology and survival of partridge chicks (Alectoris rufa and Perdix perdix) on arable farmland in East Anglia*. Journal of Applied Ecology, 21: 817-830.
 - GURNELL J., 1987. *The natural history of squirrels*. Helm, London, 1987.
 - GURNELL J., 1991a. *The red squirrel*. In: CORBET G.B., HARRIS S. (Edd) "*The Handbook of British Mammals*". Blackwell Scientific Publications, Oxford: 176-186.
 - GURNELL J., 1991b. *The grey squirrel*. In: CORBET G.B., HARRIS S. (Edd) "*The Handbook of British Mammals*". Blackwell Scientific Publications, Oxford: 186-191.
 - Gurnell J., 1996. *The effects of food availability and winter weather on the dynamics of a grey squirrel population in southern England*. Journal of Applied Ecology, 33: 325-338.
 - GURNELL J., PEPPER H., 1993. *A critical look at conserving the British red squirrel (Sciurus vulgaris)*.

- Mammal Rev., 23: 127-137.
- HEATH M., BORGGREVE C., PEET N., 2000. *European bird populations: estimates and trends*. BirdLife Conservation Series 10. Cambridge, UK.
 - HERRENSCHMIDT V., 1986. *Suivi de la réintroduction du lynx dans les Vosges état d'avancement des travaux dans le massif du Jura*. O.N.C., Min. de l'Env., W.W.F., Paris: 1-28.
 - HOODLESS A., 1994. Woodcock *Scolopax rusticola*. In: TUCKER G.M., HEATH M.F. (Edd.) "Birds in Europe: their conservation status". BirdLife Conservation Series, 3: 270-271.
 - HOUSTON D., 1997. Carrion Crow *Corvus corone*. In: HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. (Edd.) "The EBCC atlas of European breeding birds". T & AD Poyser, London, pagg. 684-685.
 - I.S.P.R.A., 1994. *Documento orientativo di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria*. Compositori, Bologna.
 - KENWARD R.E., TONKIN J.M., 1986. *Red and Grey squirrels: some behavioural and biometric differences*. J. Zool. Lond. 209: 279-281.
 - KOTLER B.P., BROWN J.S., SUBACH A., 1993. *Mechanisms of species coexistence of optimal foragers: temporal partitioning by two species of sand dune gerbils*. Oikos 67: 548-556.
 - KREBS C. J., 1989. *Ecological methodology*. Harper Collins Publishers, New York.
 - LAMARQUE F., BARRAT J., MOUTOU F., 1996. *Principal diagnosis for determining causes of mortality in the European brown hare (*Lepus europaeus*) found dead in France between 1986 and 1994*. Gibier Faune Sauvage, Game Wildl. Sci., 13: 53-72.
 - LAMBERTI P., ROSSI I., MAURI L., APOLLONIO M., 2001. *Alternative use of space strategies of female roe deer (*Capreolus capreolus*) in a mountainous habitat*. Italian Journal of Zoology, 68: 69-73.
 - LAYMON S.A., BARRET R.H., 1986. *Developing and testing habitat capability models: pitfalls and recommendations*. In: VERNER J., MORRISON M.L., RALPH C.J. (Edd.) "Wildlife 2000, modelling habitat relationships of terrestrial vertebrates". University of Wisconsin Press, Madison, US.
 - LEHMANN E., SÄGESSER H., 1985. *Capreolus capreolus*. In: BOHLKEN H. et al. (Edd.) "Handbuch der Säugetiere Europas Band 2/II". Aula - Verlag Wiesbaden: 233 - 268.
 - LEVER C., 1985. *Naturalized Mammals of the World*. Longman, England.
 - LEVER C., 1994. *Naturalized animals*. T & AD Poyser Natural History, London.
 - LINDSTRÖM E.R., ANDRÉN H., ANGELSTAM P., CEDERLUND G., 1994. *Disease reveals the predator: sarcoptic mange, red fox predation, and prey populations*. Ecology, 75: 1042-1049.
 - LOMBARDI G., CAVALLERO A., 2000. *Gestione e vegetazione delle radure pascolive della media montagna della Val Pellice*. Riv. Agron., 34: 178-181.
 - LOVARI S., SCALA C., 1980. *Revision of *Rupicapra* genus 1. A statistical reevaluation of Couturier's data on the morphometry of six chamois subspecies*. Boll. Zool., 47: 113-124.
 - LOVARI S., 1997. *Come non organizzare le immissioni faunistiche*. Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 27: 221-228.
 - LUCCARINI S., MAURI L., 2000. *Il cervo in Alta Val Susa. Comportamento spaziale e uso dell'habitat*. Edizioni Ananke, Torino.
 - LURZ P.W.W., RUSHTON S.P., WAUTERS L.A., BERTOLINO S., CURRADO I., MAZZOGGIO P., SHIRLEY M.D.F., 2001. *Predicting grey squirrel expansion in North Italy: a spatially explicit modelling approach*. Landscape Ecol., 16: 407-420.
 - MAGNANI Y., 1988. *Selection de l'habitat de reproduction et influence de l'évolution des pratiques sylvo-pastorales sur la population de tétras lyre (*Tetrao tetrix* L.) de la réserve de Frêtes (Haute-Savoie)*. Gibier Faune Sauvage, 5 : 289-307.
 - MALACARNE G., CUCCO M., BOANO G., 1999. *Progetto di piano faunistico-venatorio*. Provincia di Alessandria, Assessorato Tutela e Valorizzazione Ambientale.
 - MARUCCO F., AVANZINELLI E., ORLANDO L., DALMASSO S., TROPINI A., 2007. *Il lupo in Piemonte: azioni per la conoscenza e la conservazione della specie, per la prevenzione dei danni al bestiame domestico e per l'attuazione di un regime di coesistenza stabile tra lupo ed attività economiche*. Progetto Lupo - Regione Piemonte.
 - MASSEI G., TOSO S., 1993. *Biologia e gestione del Cinghiale*. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 5: 1-72.
 - MASSETI M., 1993. *Post-Pleistocene variations of the non-flying terrestrial mammals on some Italian islands*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 209-217.
 - MASSOLI-NOVELLI R., 1989. *Le zone umide "minori" italiane come habitat per i Beccaccini: situazione e prospettive*. Ricerche di Biologia della Selvaggina, 7.
 - MAUBLANC M.L., 1986. *Utilisation de l'espace chez le chevreuil*. Gibier Faune Sauvage, 3: 297-311.
 - MAY R., 1973. *Stability and complexity in model ecosystems*. Princeton University Press, Princeton.
 - MCCULLOCH M.N., TUCKER G.M., BAILLIE S.R., 1992. *The hunting of migratory birds in Europe: a ringing recovery analysis*. Ibis. 134 (suppl. 1): 55-65.
 - MENEGUZ P.G., 1997. *Mufone*. In: BASSANO B., BOANO G., MENEGUZ P.G., MUSSA P.P., ROSSI L. (Edd.) "I selvatici delle Alpi piemontesi". Pagg. 61-76. Regione Piemonte, Torino.

- MENEGUZZI P.G., CAPUCCI L., NIEDDU D., LAVAZZA A., 2000. *Role of Sylvilagus floridanus in the epidemiology of Rabbit haemorrhagic Disease and European Brown hare Syndrome*. Atti V Congresso Internazionale European Society for Veterinary Virology: 207-208.
- MERIGGI A., PANDINI W., SACCHI O., ZILIANI U., PERLONI M., 1998. *Fattori influenzanti la presenza e la dinamica di popolazione della Coturnice (Alectoris graeca saxatilis) in Trentino*. Report Centro Ecologia Alpina, 15: 5-35.
- MESCHINI E., 1993. *Gazza Pica pica*. In: MESCHINI E., FRUGIS S. (Edd.) "Atlante degli uccelli nidificanti in Italia". Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 20: 250.
- MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C., 1988b. *Atlante degli Uccelli Nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta*. Monografie VIII, Museo Regionale Scienze Naturali, Torino.
- MINGOZZI T., GUIDALI F., TOSI G., 1988. *Dati storici sulla presenza della Lince Lynx lynx (L.) nell'Italia Nord-occidentale*. Atti I Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina, Bologna 28-29-30/01/1988. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, vol. XIV: 479-500.
- MITCHELL-JONES A.J., AMORI G., BOGDANOWICZ W., KRYŠTUFEK B., REIJNDERS P.J.H., SPITZENBERGER F., STUBBE M., THISSEN J.B.M., VOHRALÍK V., ZIMA J., 1999. *The Atlas of European Mammals*. The Academic Press, London, 496 pp.
- MOLINARI-JOBIN A., 2007. *New status reports for the lynx in the Alps - August 2007*. SCALP News. <http://www.kora.unibe.ch/en/proj/scalp/publications.html>.
- MOLLER H., 1983. *Foods and foraging behaviour of Red (Sciurus vulgaris) and Grey (Sciurus carolinensis) squirrels*. Mammal Review, 13: 81-98.
- MONACO A., FRANZETTI B., PEDROTTI L., TOSO S., 2003. *Linee Guida per la gestione del Cinghiale*. Min. Politiche Agricole e Forestali. Ist. Naz. Fauna Selvatica. 116 pp.
- MONTACCHINI F., 1976. *Settori floristici e settori ecologico-vegetazionali del Piemonte*. Allionia, 21: 83-95.
- MONTAGNA, D., TOSO, S., 1992. *Starna Perdix perdix*. In: BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P., BACCETTI N. (Edd.) "Uccelli". I. Fauna d'Italia XXIX, Calderini, Bologna, pagg 799-811.
- MORRISON M.L., MARCOT B.G., MANNAN R.W., 1992. *Wildlife-Habitat relationships. Concepts and applications*. The University of Wisconsin Press, Madison.
- MUSSA P.P., MEINERI G., BASSANO B., 1996. *Il Silvilago in Provincia di Torino*. Habitat, 61: 5-11.
- MUSTONI A., PEDROTTI L., TOSI G., ZANON E., 2002. *Ungulati delle Alpi*. Nitida Immagine Editrice.
- NASCETTI G., LOVARI S., LANFRANCHI P., BERDUCOU C., MATTIUCCI S., ROSSI L., BULLINI L., 1985. *Revision of Rupicapra genus. 3. Electrophoretic studies demonstrating species distinction of chamois populations of the Alps from those of the Apennines and Pirenées*. In LOVARI S. (red). "The Biology and Management of Mountain Ungulates". Croom Helm: 56-62.
- PALLAVICINI G., BORDIGNON L., 1988. *Fagiano (Phasianus colchicus)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) "Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta". Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino. Monografia 8, pagg. 130-131.
- PANDINI W., TOSI G., MERIGGI A., 1998. *Lepre, lepre bianca, coniglio selvatico, silvilago*. In: SIMONETTA A.M., DESSI-FULGHERI F. (Edd.) "Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria". Greentime SpA, Bologna, pagg. 195- 224.
- PANZACCHI M., BERTOLINO S., COCCHI R., GENOVESI P., 2007. *Cost/benefit analysis of two opposite approaches to pest species management: permanent control of Myocastor coypus in Italy versus eradication in East Anglia (UK)*. Wildlife Biology, 13: 159–171.
- PARADIS E., BAILLIE S.R., SUTHERLAND W.J., DUDLEY C., CRICK H.Q.P., GREGORY R.D., 2000. *Large-scale spatial variation in the breeding performance of song thrushes Turdus philomelos and blackbirds T. merula in Britain*. Journal of Applied Ecology, 37 (suppl. 1): 73-87.
- PEDROTTI L., DUPRÉ E., PREATONI D., TOSO S., 2001. *Banca dati Ungulati: status, distribuzione, consistenza, gestione, prelievo venatorio e potenzialità delle popolazioni di Ungulati in Italia*. Biologia e Conservazione della Fauna, 109: 1-132.
- PERCO F., 1977. *Il Muflone*. Ed. Edagricole, Bologna.
- PERCO F., 1997. *Problemi gestionali delle popolazioni immesse*. Atti del III Convegno Nazionale dei Biologi della Selvaggina.
- PERCO F., 1981. *Daino Dama dama*. In: Distribuzione e biologia di 22 specie di Mammiferi, CNR, Roma: 131-135.
- PFERRER P., SETTIMO R., 1973. *Deplacement saisonniers et competition vitale entre moufflons, chamois et bouquetins dans la reserve du Mercantour (Alpes Maritimes)*. Mammalia, 27: 203-219.
- POMPILIO L., BRUSA O., MERIGGI A., 2003. *Uso dell'habitat e fattori influenzanti la distribuzione e l'abbondanza della coturnice (Alectoris graeca saxatilis, Bechstein 1805) sulle Alpi Lepontine*. Avocetta, 17: 110.
- POMPILIO L., MERIGGI A., 2001. *Modelling wild ungulate distribution in Alpine habitat: a case study*. Italian Journal of Zoology, 68: 281-289.
- POPLIN F., 1979. *Origine du Mouflon de Corse dans une nouvelle perspective paleontologique: par marronage*. Ann. Genet. et Selct. Anim., 12: 395-400.

- POTTS G.R., 1985. *The partridge situation in Italy: a view from Britain*. In: DESSI-FULGHERI F., MINGOZZI T. (Edd.) Atti del Seminario sulla Biologia dei Galliformi, Università della Calabria.
- PRIGIONI C., BOANO G., 1992. *Germano reale Anas platyrhynchos*. In: Brichetti P., De Franceschi P., Baccetti N. (Edd.) "Uccelli". I. Fauna d'Italia XXIX, Calderini, Bologna, pagg 330-341.
- PROBERT B.L., LITVAITIS J.A., 1996. *Behavioural interactions between invading and endemic Lagomorphs: implication for conserving a declining species*. Biological Conservation, 76: 289-295.
- PROVINCIA DI ALESSANDRIA, 2002. *Monitoraggio delle popolazioni di nutria (Myocastor coypus) sul territorio della Provincia di Alessandria*. Provincia di Alessandria.
- PULLIN A.S., 2002. *Conservation biology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- QUAGLINO A., MOTTA R., 1988. *Il Gallo forcello e il suo ambiente*. Editoriale Olimpia, Firenze.
- RAGNI B., VELATTA F., 1988. *Sulla scelta dell'habitat della nutria (Myocastor coypus) in Umbria*. Riv. Idrobiol., 27: 575-583.
- RAMASSA E., 2003. *Censimenti 2002-2003: ungulati e tipica fauna alpina*. Parco Naturale del Gran Bosco di Salbertrand.
- RANCI ORTIGOSA G., 2000. *Modelli di valutazione ambientale a diversa scala spaziale e temporale per la gestione della fauna alpina*. Tesi Dottorato in Ecologia, Ciclo XIII, Università degli Studi di Parma.
- REGGIANI G., BOITANI L., D'ANTONI S., DE STEFANO R., 1993. *Biology and control of the coypu in the mediterranean area*. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina, 21: 67-100.
- REGIONE VALLE D'AOSTA, 2001. *Piano regionale faunistico-venatorio 2001-2006*. Regione Autonoma Valle d'Aosta. Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali.
- REGIONE VALLE D'AOSTA, 2006. *Piano regionale faunistico-venatorio*. Regione Autonoma Valle d'Aosta. Assessorato Agricoltura e Risorse Naturali.
- RENZONI A., 1974. *The decline of the Grey Partridge in Italy*. Biological Conservation, 6: 213-215.
- ROLANDO A., 1995. *I Corvidi italiani*. Edagricole, Bologna.
- ROLANDO A., GIACHELLO P., 1992. *Interspecific coexistence in corvids in an alpine valley of northwestern Italy*. Bollettino di Zoologia, 52: 281-297.
- ROSENZWEIG M.L., 1981. *A theory of habitat selection*. Ecology, 62: 327-335.
- ROSSI L., MENEGUZ P.G., LANFRANCHI P., BALBO T., 1987. *Progetto per uno sviluppo programmato degli ungulati selvatici*. Regione Piemonte, 262 pp.
- ROSSOTTO A., 2001. *Relazioni tra vegetazione pastorale e presenza del gallo forcello (Tetrao tetrix) nel Parco Naturale della Val Troncea. Evoluzioni recenti e indirizzi di gestione*. Tesi di Laurea. Facoltà di Agraria, Corso di laurea in Scienze Forestali ed Ambientali. Università di Torino.
- RUSHTON S.P., LURZ P.W.W., FULLER R., GARSON P.J., 1997. *Modelling the distribution of the red and grey squirrel at the landscape scale: a combined GIS and population dynamics approach*. Journal of Applied Ecology, 34: 1137-1154.
- RUSHTON S.P., LURZ P.W.W., GURNELL J., FULLER R., 2000. *Modelling the spatial dynamics of parapoxvirus disease in red and grey squirrels: a possible cause of the decline in the red squirrel in the UK?* Journal of Applied Ecology, 37: 997-1012.
- SAARI L., 1997. *Woodpigeon Columba palumbus*. In: HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. (Edd.) "The EBCC Atlas of European breeding birds". T & AD Poyser, London, pagg 384-385.
- SAINO N., 1990. *Low reproductive success of the Carrion Crow Corvus corone corone - Hooded Crow Corvus c. cornix hybrids*. Avocetta, 14: 103-110.
- SAINSBURY A.W., NETTLETON P., GILRAY J., GURNELL J., 2000. *Grey squirrels have high seroprevalence to a parapoxvirus associated with deaths in red squirrels*. Animal Conservation, 3: 229-233.
- SCARAVELLI D., 2002. *Problema Myocastor: considerazioni dell'esperienza ravennate*. In: PETRINI R., VENTURATO E. (Edd.) "La gestione delle Specie Alloctone in Italia: il Caso della Nutria e del Gambero Rosso della Louisiana". Fucecchio: Centro di ricerca, documentazione e promozione del Padule di Fucecchio. p. 25-28.
- SCARAVELLI D., MARTIGNONI C., 1997. *Gestione di Myocastor coypus in nord Italia e conservazione degli ecosistemi*. In: BON M., MEZZAVILLA F. (red). Atti II Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti veneti, Bool. Mus. Civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 48: 100-104.
- SCHERINI G., TOSI G., GUIDALI F., 1985. *Indagine faunistica sulla consistenza, dinamica di popolazione e gestione venatoria del Gallo Forcello Tetrao tetrix sulle Alpi Lombarde*. Dattiloscritto pp. 78.
- SCHERINI G., TOSI G., TOSO S., GUIDALI F., BORRONI L., 1986. *Censimento estensivo del Gallo forcello Tetrao tetrix sulle Alpi lombarde*. In: DESSI FULGERI F., MINGOZZI T. (red.) Atti Sem. Biol. Galliformi, Arcavacata (Cosenza), 1984: 63-72.
- SCHERINI G.C., 1996. *Distribuzione, dinamica di popolazione, gestione venatoria della pernice bianca in Lombardia*. Trento 14. XII. 1996: 8-27.
- SCHERINI G.C., 1998. *Tetraonidi*. In: SIMONETTA A.M., DESSI-FULGHERI F. (Edd.) "Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria". Greentime SpA, Bologna: 177-194.
- SCHMITZ L., 1997. *Black grouse Tetrao tetrix*. In: HAGEMEIJER W.J.M., BLAIR M.J. (Edd.) "The EBCC Atlas of European Breeding Birds". T & AD Poyser, London, pagg. 200-201.

- SERRA L., MAGNANI A., DALL'ANTONIA P., BACCETTI N., 1997. *Risultati dei censimenti di uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995*. *Biologia e Conservazione della Fauna*, 101: 120-122.
- SILVANO F., ACQUARONE C., CUCCO M., 2000. *Distribution of the Eastern Cottontail (Sylvilagus floridanus) in the province of Alessandria*. *Hystrix, It. J. Mamm. (n.s.)*, 12 (2): 75-78.
- SILVESTRI A., 1975. *Il muflone sardo*. Ed. Forum, Forlì, 134 pp.
- SINDACO R., 2006. *Segnalazioni faunistiche Piemontesi e valdostane (Amphibia, Reptilia, Mammalia)*. *Riv. Piem. St. Nat.*, 27: 443-460.
- SKELCHER G., 1997. *The ecological replacement of red by grey squirrels*. In: GURNELL J., LURZ P. (Edd.) *"The Conservation of Red Squirrels, Sciurus vulgaris L."* People Trust for Endangered Species: 67-78.
- SOKAL R.R., ROHLF F.J., 1995. *Biometry*. III Edition. W.H. Freeman and Company. New York, USA.
- SPAGNESI M., TOSO S., 1990. *Carta delle vocazioni faunistiche*. Regione Piemonte, Assessorato Turismo, Sport, Tempo Libero, Caccia e Pesca; Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina.
- SPAGNESI M., 2002. *Silvilago Sylvilagus floridanus* (J.A. Allen, 1890). In: SPAGNESI M., DE MARINIS A.M. (Edd.) *"I mammiferi d'Italia"*. *Quad. Cons. Natura*, 14, Min. Ambiente - Ist. Naz. Fauna Selvatica.
- SPAGNESI M., TOSO S., COCCHI R., TROCCHI V., 1992. *Primo documento orientativo sui criteri di omogeneità e congruenza per la pianificazione faunistico-venatoria*. Voll. I e II - Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica, Ozzano Emilia (BO), 84-232 pp.
- SPANÒ S., 1988a. *Pernice rossa (Alectoris rufa)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) *"Atlante degli Uccelli Nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta"*. Museo Regionale Scienze Naturali, Torino, Monografia 8, pagg. 124-125.
- SPANÒ S., 1988c. *Beccaccia (Scolopax rusticola)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) *"Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta"*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Monografia 8, pagg. 154-155.
- SPANÒ S., 1992. *Pernice rossa Alectoris rufa*. In: BRICHETTI P., DE FRANCESCHI P., BACCETTI N. (Edd.) *"Uccelli"*. I. Fauna d'Italia XXIX, Calderini, Bologna, pagg 779-786.
- SPANÒ S., 1993. *Quaglia Coturnix coturnix*. In: MESCHINI E., FRUGIS S. (Edd.) *"Atlante degli uccelli nidificanti in Italia"*. Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 20: 100.
- SPANÒ S., BOCCA M., 1988a. *Quaglia (Coturnix coturnix)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) *"Atlante degli uccelli nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta"*. Museo Regionale di Scienze Naturali, Torino, Monografia 8, pagg. 128-129.
- SPANÒ S., BOCCA M., 1988b. *Coturnice (Alectoris graeca)*. In: MINGOZZI T., BOANO G., PULCHER C. (Edd.) *"Atlante degli Uccelli Nidificanti in Piemonte e Valle d'Aosta"*. Museo Regionale Scienze Naturali, Torino, Monografia 8, pag.122.
- STORCH I., 2007. *Grouse Status Survey and Conservation Action Plan 2006-2010*. IUCN Species Survival Commission
- SUCHENTRUNK F., POSTER K., GIACOMETTI M., RATTI P., THULIN C.G., RUHLE C., VASIL'EV A.G., SLOTTA-BACHMAYR L., 1999. *Spatial partitioning of allozyme variability in European mountain hares (Lepus timidus): gene pool divergence across a disjunct distributional range?* *Zeitschrift für Saugetierkunde-Mammalian Biology*, 64: 308-318.
- TAPPER S.C., POTTS G.R., BROCKLESS M.H., 1996. *The effect of an experimental reduction in predation pressure on the breeding success and population density of Grey partridges Perdix perdix*. *Journal of Applied Ecology*, 33: 965-978.
- TAPPER S., POTTS D., REYNOLDS J., STOATE C., BROCKLESS M., 1990. *The Salisbury Plain experiment - year six*. The Game Conservancy Review of 1990. Fordingbridge, UK.
- TATTONI C., PREATONI D.G., LURZ P.W., RUSHTON S.P., TOSI G., MARTINOLI A., BERTOLINO S., WAUTERS L.A., 2006. *Modelling the expansion of grey squirrels (Sciurus carolinensis) in Lombardy, Northern Italy: implications for squirrel control*. *Biological Invasion*, 8: 1605-1619.
- THULIN C.G., 2003. *The distribution of mountain hares Lepus timidus in Europe: a challenge from brown hares L. europaeus?* *Mammal Rev.*, 33: 29-42.
- THULIN C.G., JAAROLA M., TEGELSTROM H., 1997. *The occurrence of mountain hare mitochondrial DNA in wild brown hares*. *Molecular Ecology*, 6: 463-467.
- TIAINEN J., ŠTASTNÝ K., BEJCEK V., 1997. *Fieldfare Turdus pilaris*. In: HAGEMEIERS W.J.M., BLAIR M.J. (Edd.) *"The EBCC atlas of European breeding birds"*. T & A D Poyser, London, pagg. 546-547.
- TINARELLI R., 2002. *L'impatto della nutria sulle zone umide dell'Emilia Romagna e considerazioni sulle misure di controllo*. In: PETRINI R., VENTURATO E. (Edd.) *"La gestione delle Specie Alloctone in Italia: il Caso della Nutria e del Gambero Rosso della Louisiana"*. Fucecchio: Centro di ricerca, documentazione e promozione del Padule di Fucecchio: 39-40.
- TOMPKINS D.M., SAINSBURY A.W., NETTLETON P., BUXTON D., GURNELL J., 2002. *Parapoxvirus causes a deleterious disease in red squirrels associated with UK population declines*. *Proc. R. Soc. Lond. B*, 269: 529-533.
- TOSO S., GIOVANNINI A., 1991. *Proposte per una strategia nazionale di gestione della Volpe: le linee direttrici*

- dell'Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina. *Hystrix* 3: 227-242.
- TOSO S., 1993. *Starna Perdix perdix*. In: MESCHINI E., FRUGIS S. (Edd.) "Atlante degli uccelli nidificanti in Italia". Supplemento alle Ricerche di Biologia della Selvaggina, 20: 99.
 - TROCCHI V., RIGA F. (a cura di), 2005. *I lagomorfi in Italia. Linee guida per la conservazione e la gestione*. Min. Politiche Agricole e Forestali - Ist. Naz. Fauna Selvatica, Documenti Tecnici, 25: 1-128.
 - TUCKER G.M., HEATH M.F., 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. Cambridge, UK BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 3).
 - UNIONE EUROPEA, 1993. *CORINE Land Cover technical guide*. Report EUR 12585EN. Office for Publications of the European Communities, Luxembourg.
 - UNIONE ZOOLOGICA ITALIANA, 1982. *Documento della Commissione per la Conservazione della Fauna*. Bollettino di Zoologia, 49: 173-176.
 - VELATTA F., RAGNI B., 1991. *La popolazione di Nutria (Myocastor coypus) del Lago Trasimeno. Consistenza struttura e controllo numerico*. In: SPAGNESI M., TOSO S. (red.) Atti III Conv. Naz. Biol. Selv. Suppl. Ric. Biol. Selvaggina 19: 311-326.
 - VON HARDENBERG A., BASSANO B., PERACINO A., LOVARI S., 2000. *Male alpine chamois territories at hotspots before the mating season*. *Ethology*, 106: 617-630.
 - WANG G.N., HOBBS T., GIESEN K.M., GALBRAITH H., OJIMA D.S., BRAUN C.E., 2002. *Relationships between climate and population dynamics of white-tailed ptarmigan Lagopus leucurus in Rocky Mountain National Park, Colorado, USA*. *Climate Research*, 23:81-87.
 - WAUTERS L.A., BIJENS L., DHONDT A.A., 1993. *Body mass at weaning and juvenile recruitment in the red squirrel*. *J. Anim. Ecology*, 62: 280-286.
 - WAUTERS L.A., CURRADO I., MAZZOGGIO P.J., GURNELL J., 1997. *Replacement of red squirrels by introduced grey squirrels in Italy: evidence from a distribution survey*. In: GURNELL J., LURZ P.W.W. (Edd) "The Conservation of Red Squirrels, *Sciurus vulgaris* L." People Trust for Endangered Species: 79-88.
 - WAUTERS L.A., DHONDT A.A., 1989a. *Variation in length and body-weight of the red squirrel (Sciurus vulgaris) in two different habitats*. *Journal of Zoology*, 217: 93-106.
 - WAUTERS L.A., DHONDT A.A., 1989b. *Body weight, longevity and reproductive success in red squirrel (Sciurus vulgaris)*. *J. Anim. Ecology*, 58: 637-651.
 - WAUTERS L.A., GURNELL J., 1999. *The mechanism of replacement of red by grey squirrels: a test of the interference competition hypothesis*. *Ethology*, 105: 1053-1071.
 - WAUTERS L.A., GURNELL J., MARTINOLI A., TOSI G., 2001. *Does interspecific competition with introduced grey squirrels affect foraging and food choice of Eurasian red squirrels?* *Anim Behav*, 61: 1079-1091.
 - WAUTERS L.A., GURNELL J., MARTINOLI A., TOSI G., 2002. *Interspecific competition between native Eurasian red squirrels and alien grey squirrels: does resource partitioning occur?* *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 52: 332-341.
 - WAUTERS L.A., LURZ P.W.W., GURNELL J., 2000. *The interspecific effects of grey squirrels (Sciurus carolinensis) on the space use and population demography of red squirrels (S. vulgaris) in conifer plantations*. *Ecol Research*, 15: 271-284.
 - WAUTERS L.A., TOSI G., GURNELL J., 2002. *Interspecific competition in tree squirrels: do introduced grey squirrels (Sciurus carolinensis) deplete tree seeds hoarded by red squirrels (S. vulgaris)?* *Behav Ecol Sociobiol*, 51: 360-367.
 - WILLNER G.R., CHAPMAN J.A., PURSLEY D., 1979. *Reproduction, physiological responses, food habits, and abundance of nutria on Maryland marshes*. *Wildl. Monogr.*, 65: 1-43.
 - ZBINDEN N., 1984. *Zur Verbreitung, Siedlungsdichte un HerbstWinterahrung des Steinhuhns Alectoris graeca im Tessin*. *Orn. Beob.*, 81: 45:52.
 - ZBINDEN N., 1987. *Zum Aufzuchterfolg des Birkuhns Tetrao tetrix im Tessin*. *Ornith. Beobachter*, 84: 49-61.
 - ZBINDEN N., SALVIONI M., 2003. *I gallinacei delle montagne ticinesi*. *Avifauna Report Sempach* 3, 52 pp.
 - ZEITLER A., GLANZER U., 1998. *Skiing and grouse in the Bavarian Alps*. *Grouse News*, 15: 8-12.
 - ZIV Y., SMALLWOOD J.A., 2000. *Gerbils and Heteromyids: Interspecific competition and the spatio-temporal niche*. In: HALLE S., STENSETH N.C. (Edd) "Activity patterns in small mammals: an ecological approach". Springer-Verlag, Berlin Ecological Studies, 141: 159-176.



**Assessorato all'Agricoltura e Foreste e alla Caccia e Pesca
Settore Tutela e Gestione della Fauna Selvatica e Acquatica**

**Piano Faunistico-Venatorio Regionale
RAPPORTO AMBIENTALE
VALUTAZIONE DI INCIDENZA
(Direttiva 2011/42/CE)**

Torino, settembre 2013

INDICE (Rapporto Ambientale)

1	- INTRODUZIONE	pag.	1
2	- CONTENUTI DELPIANO	pag.	3
2.1	- Sezione tematica	pag.	3
2.2	- Sezione regolamentare	pag.	4
3	- CONTESTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO, CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI	pag.	8
3.1	- Caratteristiche ambientali	pag.	8
3.2	- Criticità ambientali	pag.	8
3.2.1	Rarefazione di alcune specie con rischio di estinzione	pag.	8
3.2.2	- Presenza, diffusione e incremento di alcune specie alloctone	pag.	9
3.2.3	- Incremento di specie autoctone con problemi di impatto sulle attività antropiche e su altre specie	pag.	10
3.3	- Sensibilità ambientali	pag.	10
4	- ANALISI DI COERENZA ESTERNA	pag.	13
4.1	- Indirizzi delle politiche ambientali di livello internazionale	pag.	13
4.2	- Politiche ambientali e di settore di livello comunitario	pag.	14
4.3	- Normativa nazionale di settore ed ambientale	pag.	16
4.4	- Normativa regionale di settore ed ambientale	pag.	18
4.5	- Strumenti di pianificazione e programmazione regionale in materia ambientale	pag.	21
5	- OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO, INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE. ANALISI DI COERENZA INTERNA	pag.	24
5.1	- Definizione degli obiettivi generali di settore e ambientali del Piano	pag.	24
5.2	- Azioni alternative per il perseguimento degli obiettivi individuati (confronto con scenari possibili e alternativi)	pag.	25
5.3	- Obiettivi delle azioni di Piano, azioni alternative e verifica della rispondenza delle norme tecniche del Piano agli obiettivi	pag.	25
5.3.1	- Piani Faunistico-Venatori Provinciali	pag.	26
5.3.2	- Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP)	pag.	27
5.3.3	- Istituti di Protezione	pag.	27
5.3.4	- Gestione degli Istituti di Protezione	pag.	30
5.3.5	- Aree a Caccia Specifica (ACS)	pag.	31
5.3.6	- Zone per l'Addestramento e per le gare dei Cani da caccia (ZAC)	pag.	32
5.3.7	- Centri Privati per la Produzione di Fauna Selvatica allo stato naturale (CPPFS)	pag.	33
5.3.8	- Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e Agri-Turistico-Venatorie (AATV)	pag.	33
5.3.9	- Gestione e prelievo della fauna selvatica oggetto di attività venatoria	pag.	35
5.3.10	- Ripopolamenti e immissioni	pag.	39
5.3.11	- Monitoraggio e controllo delle specie problematiche ed alloctone	pag.	39
5.3.12	- Riparto, accertamento, liquidazione dei danni da fauna selvatica	pag.	40
5.3.13	- Prevenzione dei danni alle colture agricole causati da fauna selvatica	pag.	41
5.3.14	- Prevenzione dei sinistri stradali con coinvolgimento di fauna selvatica	pag.	42
5.3.15	- Interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici	pag.	43
5.3.16	- Incentivi in favore dei proprietari/conduttori di fondi che si impegnano alla tutela e al ripristino degli habitat	pag.	45
5.3.17	- Gestione faunistica e attività venatoria nei siti della Rete Natura 2000	pag.	45
5.3.18	- Corridoi ecologici e loro utilizzo nella pianificazione territoriale	pag.	46
5.3.19	- Zone di protezione lungo le rotte di migrazione	pag.	47
5.3.20	- Mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente	pag.	48
6	- VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DI PIANO	pag.	50
7	- MITIGAZIONI E MISURE COMPENSATIVE	pag.	52
8	- MONITORAGGIO	pag.	53

INDICE (Valutazione di incidenza)

1	- INTRODUZIONE	pag.	56
2	- CONTENUTI DELPIANO	pag.	58
2.1	- Sezione tematica	pag.	58
2.2	- Sezione regolamentare	pag.	59
3	- CONTESTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO, CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI	pag.	63
3.1	- Caratteristiche ambientali	pag.	63
3.2	- Criticità ambientali	pag.	64
3.2.1	Rarefazione di alcune specie con rischio di estinzione	pag.	63
3.2.2	- Presenza, diffusione e incremento di alcune specie alloctone	pag.	64
3.2.3	- Incremento di specie autoctone con problemi di impatto sulle attività antropiche e su altre specie	pag.	65
3.3	- Sensibilità ambientali	pag.	65
4	- COERENZA DEL PIANO CON LE POLITICHE DI TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ A LIVELLO COMUNITARIO, NAZIONALE E REGIONALE	pag.	67
4.1	Coerenza con le politiche di livello comunitario	pag.	67
4.2	- Coerenza con le politiche di livello nazionale	pag.	69
4.3	- Coerenza con la normativa regionale di settore	pag.	70
4.4	- Coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale in materia di tutela della biodiversità	pag.	71
5	- OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO, INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE. ANALISI DI COERENZA INTERNA	pag.	73
5.1	- Definizione degli obiettivi generali di settore e ambientali del Piano	pag.	73
5.2	- Azioni alternative per il perseguimento degli obiettivi individuati (confronto con scenari possibili e alternativi)	pag.	74
5.3	- Obiettivi delle azioni di Piano, azioni alternative e verifica della rispondenza delle norme tecniche del Piano agli obiettivi	pag.	74
5.3.1	- Istituti di Protezione	pag.	75
5.3.2	- Gestione degli Istituti di Protezione	pag.	78
5.3.3	- Aree a Caccia Specifica (ACS)	pag.	78
5.3.4	- Zone per l'Addestramento e per le gare dei Cani da caccia (ZAC)	pag.	80
5.3.5	- Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e Agri-Turistico-Venatorie (AATV)	pag.	81
5.3.6	- Gestione e prelievo della fauna selvatica oggetto di attività venatoria	pag.	82
5.3.7	- Ripopolamenti e immissioni	pag.	87
5.3.8	- Monitoraggio e controllo delle specie problematiche ed alloctone	pag.	88
5.3.9	- Interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici	pag.	90
5.3.10	- Gestione faunistica e attività venatoria nei siti della Rete Natura 2000	pag.	91
5.3.11	- Corridoi ecologici e loro utilizzo nella pianificazione territoriale	pag.	93
5.3.12	- Zone di protezione lungo le rotte di migrazione	pag.	93
5.3.13	- Mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente	pag.	94
6	- MITIGAZIONI E MISURE COMPENSATIVE	pag.	97
7	- MONITORAGGIO	pag.	98

1- INTRODUZIONE (rapporto ambientale)

La Direttiva 2001/42/CE (VAS) del Parlamento e del Consiglio Europeo *“concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”* ha, come obiettivo principale, quello di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione delle considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La Direttiva 2001/42/CE individua specificatamente una serie di piani e programmi che vanno sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica (art. 3, par. 2) ed escludendone altri (art. 3 par. 8). In particolare prevede la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE.

La Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 *“relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”*, agli art. 6 e 7, prevede la valutazione d’incidenza dei piani e progetti che possono avere incidenze significative sulle Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) e sui Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.), individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE *“Habitat”*, e sulle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuate ai sensi della direttiva 79/409/CEE *“Uccelli”*.

Poiché il D.P.R. 357/97 di attuazione della direttiva 92/43/CEE, così come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003, specifica che i piani faunistico-venatori e le loro varianti devono essere fatti oggetto di valutazione d’incidenza, emerge la necessità di sottoporre il Piano faunistico-venatorio regionale alla Valutazione Ambientale Strategica. Quindi, nell’ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, è anche svolta la Valutazione di Incidenza del Piano.

Il 31 luglio 2007 è entrata in vigore la Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006 *“Norme in materia ambientale”*; esso recepisce, a livello nazionale, le disposizioni della Direttiva 2001/42/CE (VAS) ed è stata successivamente modificata dal D. Lgs. 4/2008.

Il Piano Faunistico-Venatorio Regionale consiste in una rielaborazione di quello proposto pochi anni fa dall’Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica (organo tecnico della Giunta Regionale) con i dovuti aggiornamenti dei dati, ove disponibili (danni ambientali di alcune specie, incidenti stradali, consistenza faunistica,...) degli aspetti normativi, tra cui l’abolizione della legge regionale 70/96, che nel frattempo vi sono stati e di indicazioni tecniche da parte dell’ISPRA.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale che accompagna la proposta di Piano Faunistico-Venatorio Regionale ed è stato elaborato in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di piani e programmi, dalla Parte II del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. e dall’art. 20 della L.R. 40/98.

La VAS è un processo di valutazione integrato con il processo di pianificazione e il Rapporto Ambientale ha il ruolo specifico di esplicitare il modo in cui è stata integrata la dimensione ambientale nel piano, anche allo scopo di mettere i soggetti con competenze ambientali in grado di esprimere pareri e di consentire al pubblico interessato la presentazione di proprie osservazioni.

Il Rapporto Ambientale, che rappresenta il documento chiave di questo processo di valutazione, individua, descrive e valuta gli impatti significativi che l’attuazione del piano potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono essere adottate in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale su cui il piano agisce. Le informazioni che devono essere fornite con il Rapporto Ambientale sono contenute nell’allegato VI del D. Lgs. 4/2008.

A livello regionale, l’articolo 20 della L.R. 40/1998, sulle *“Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione”*, prevede che *“gli strumenti di programmazione e pianificazione, che rientrano nel processo decisionale relativo all’assetto territoriale e che costituiscono il quadro di riferimento per le successive decisioni di autorizzazione, sono predisposti in coerenza con gli obiettivi di tutela ambientale stabiliti nell’ambito di accordi internazionali, delle normative comunitarie, delle leggi e degli atti di indirizzo nazionali e regionali e sono studiati ed organizzati sulla base di analisi di compatibilità ambientale”*. Le informazioni relative all’analisi di compatibilità ambientale che devono essere contenute nella relazione generale che accompagna il piano sono specificate nell’allegato “F” della Legge Regionale medesima e sono pienamente riconducibili a quanto indicato nell’allegato VI del D. Lgs. 4/2008.

Come previsto dal D. Lgs. 152/2006 e s.m.i., con la pubblicazione della proposta di Piano faunistico-venatorio regionale e del relativo Rapporto Ambientale si apre un periodo di consultazione di 60

giorni, durante il quale chiunque ne abbia interesse può prenderne visione e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

La Sintesi non Tecnica riassume i contenuti essenziali del Piano faunistico-venatorio regionale e del Rapporto Ambientale in un linguaggio comprensibile anche a un pubblico di non addetti ai lavori.

La proposta di Piano Faunistico-Venatorio Regionale, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e la Relazione di Valutazione di Incidenza sono scaricabili dal sito:

http://www.regione.piemonte.it/agri/politiche_agricole/caccia_pesca/caccia.htm

Copie nei formati cartaceo e su supporto informatico tali documenti sono depositate presso gli uffici della Direzione Agricoltura (Corso Stati Uniti, 21 - Torino) e della Direzione Ambiente (Via Principe Amedeo, 17 - Torino).

2 - CONTENUTI DEL PIANO

Il **Piano Faunistico Venatorio Regionale** (di seguito definito come **PFVR**) è diviso in due sezioni. Nella prima, di natura tematica, viene attuata una ricognizione dei caratteri ambientali della Regione Piemonte, unitamente alla descrizione della situazione della fauna omeoterma di interesse venatorio e protezionistico, oltre all'esame delle principali interazioni tra queste e le attività antropiche. La seconda parte, di natura regolamentare, traccia i criteri per l'attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente in materia venatoria.

2.1 - Sezione tematica

La sezione tematica descrive lo stato attuale delle popolazioni di specie particolarmente protette e di quelle di interesse gestionale presenti sul territorio regionale e le problematiche connesse alla loro conservazione, contenimento e impatto sulle attività antropiche, oltre alla vocazionalità faunistica del territorio piemontese. È strutturata nel modo descritto nel seguito.

Analisi del territorio regionale

Descrizione degli aspetti fisici, climatici e vegetazionali del territorio piemontese, suddiviso in aree di pianura, collinari, prealpine e alpine. Il territorio regionale è stato diviso in Comprensori Omogenei, come previsto dall'art. 10 comma 7 della Legge 157/92, intesi come aree geografiche ben caratterizzabili sotto il profilo ambientale e faunistico. I comprensori omogenei attualmente individuati sono descritti nella D.G.R. 179-45728/1995.

Distribuzione/stato di alcune specie (Uccelli e Mammiferi) a protezione assoluta

Tra le specie particolarmente protette individuate dalla normativa nazionale e regionale (Legge 157/92 e L.R. 70/96) si sono considerate solo quelle effettivamente presenti sul territorio piemontese, con particolare riferimento alle specie appartenenti all'avifauna nidificante (BOANO, PULCHER, 2002).

Distribuzione/stato di alcune specie (Uccelli e Mammiferi) di interesse gestionale

Sono indagate le specie che presentano problematiche gestionali, per le quali è indispensabile delineare criteri gestionali univoci che permettano di diminuire, mantenere o incrementare la loro consistenza. Sono considerate le specie che presentano criticità in relazione all'entità del prelievo e all'interesse da parte del mondo venatorio (es. lepre comune ed ungulati), minacciate nel numero e nella distribuzione (es. galliformi alpini, lepre variabile, pernice rossa, starna) o che causano impatti negativi sulle cenosi e sulle attività antropiche.

Analisi della gestione faunistico venatoria attuale

Dall'esame dell'importanza dell'attività venatoria nell'attuale contesto sociale, inteso come numero di cacciatori sul totale della popolazione, si è proceduto a suddividere questa categoria per distribuzione geografica e classi di età. Quindi è stato analizzato l'andamento dell'entità del prelievo per singola specie suddividendolo per ogni **Comprensorio Alpino (CA)** o **Ambito Territoriale di Caccia (ATC)** della Regione. Questa analisi è stata possibile solo per le specie oggetto di prelievo selettivo (tipica fauna alpina, ungulati, volpe, starna, pernice rossa,...). Per ogni specie, ove possibile, si sono considerati il rapporto tra sesso e classi di età dei soggetti abbattuti ed il rapporto tra il numero dei capi assegnati e quello dei soggetti effettivamente prelevati.

Un importante aspetto della gestione faunistico-venatoria riguarda le operazioni di ripopolamento, di introduzione e di reintroduzione. Sono fenomeni, soprattutto quelli inerenti il ripopolamento di specie come lepre comune e fagiano, che hanno assunto connotati economici di rilievo, a fronte di dubbi risultati dal punto di vista gestionale, in considerazione delle scarse o nulle possibilità che questi soggetti hanno di sopravvivere allo stato naturale.

Si è infine proceduto ad analizzare l'entità e l'efficacia delle operazioni di contenimento della fauna selvatica, come previsto dalla normativa in materia, per quanto concerne sia le specie alloctone, sia quelle autoctone.

Carte delle vocazioni faunistiche

Elaborazioni grafiche che illustrano le distribuzioni “*potenziali*” di alcune specie sul territorio regionale, determinate dalla capacità dell'ambiente di sostenere popolazioni vitali. Si sono considerate le specie appartenenti agli ungulati, cinghiale compreso e la tipica fauna alpina (fagiano di monte, pernice bianca, coturnice, lepre variabile).

Danni provocati dalla fauna selvatica

Negli ultimi decenni l'interazione tra alcune specie della fauna selvatica e attività antropiche (soprattutto agricoltura e viabilità stradale) è diventato un fenomeno importante, per controllare il quale è indispensabile una strategia condivisa e coordinata. Il PFVR, quale strumento di gestione faunistica a livello regionale, considera con attenzione questo aspetto.

Il dato generale dell'impatto sulle colture, ricavato dalle perizie di danno redatte dalle Amministrazioni Provinciali, dagli ATC e dai CA, è stato analizzato considerando le singole specie, innanzitutto il cinghiale (responsabile della maggior parte dell'ammontare delle perizie), corvidi e cervidi. Si sono considerate le diverse tipologie colturali interessate e la connotazione geografica del fenomeno.

Per quanto riguarda gli incidenti stradali che coinvolgono la fauna selvatica, sono stati analizzati i dati relativi alle denunce effettuate nel caso di sinistri che hanno interessato ungulati selvatici, oltre ai dati relativi agli animali rinvenuti morti o feriti lungo le strade. I dati sono stati organizzati in un archivio su base comunale in modo da individuare le aree con maggiore criticità.

2.2 - Sezione regolamentare

Sono definiti i criteri e le indicazioni per l'attuazione delle attività previste dalla normativa sulla gestione faunistica, oltre i criteri per la mitigazione dell'impatto della fauna sulle attività antropiche, per l'individuazione delle zone di protezione per le rotte migratorie e per le misure per la mitigazione dell'attività venatoria sull'ambiente. Il PFVR coordina i Piani provinciali e individua criteri omogenei per la loro redazione, così come previsto dall'art. 10 della L. 157/92. I Piani provinciali infatti regolamentano diversi temi riguardanti la pianificazione territoriale e gli aspetti tecnico-gestionali. La maggior parte di queste tematiche sono disciplinate dalla normativa regionale, con lo scopo di uniformare, pur legandola alle singole realtà territoriali, la gestione faunistico-venatoria, per garantire la tutela e la conservazione del patrimonio faunistico secondo linee guida unitarie.

Definizione della Superficie Agro-Silvo-Pastorale (SASP)

Il PFVR riprende i criteri approvati dalla Giunta Regionale per la definizione della SASP stabilendone l'entità per ogni Provincia. Il computo della SASP è effettuato sottraendo alla superficie complessiva regionale le tipologie di copertura del territorio che non presentano carattere di idoneità alla vita della fauna omeoterma. Rientrano nel computo della SASP le aree con vegetazione naturale o seminaturale (boschi, praterie, pascoli,...), le aree agricole, le rocce e i macereti al di sotto dei 2.500 metri di quota, i greti dei fiumi, i laghi minori posti a quota inferiore a 2.500 m s.l.m. e la fascia costiera dei grandi laghi. Risultano esclusi le aree urbanizzate, le infrastrutture di urbanizzazione (quali strade e ferrovie), le rocce e i macereti al di sopra dei 2.500 metri di quota, le aree estrattive, i fiumi, i grandi laghi e i laghi minori posti a quota superiore a 2.500 m s.l.m.

Individuazioni degli istituti di protezione

La natura e la superficie degli istituti di protezione (Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura) istituiti dalle Province nell'ambito dei Piani provinciali dipendono dalle esigenze ecologiche delle specie che si intendono tutelare, considerando le dimensioni degli areali, la presenza di quartieri di svernamento, la presenza di idonei siti riproduttivi

Gestione degli istituti di protezione

La gestione degli istituti di protezione è in carico alle Province, direttamente o mediante convenzioni con i comitati di gestione di ATC o CA, ovvero con associazioni, organizzazioni o enti operanti nel

settore, previa approvazione di un regolamento di gestione. Il PFVR definisce criteri univoci per la stesura dei regolamenti provinciali di gestione di cui sopra e la gestione di dette zone deve essere effettuata tenendo presente gli aspetti di seguito elencati:

- tutela e recupero di habitat delle specie di rilevante interesse naturalistico;
- vigilanza e assistenza tecnica;
- risarcimento di eventuali danni sulle colture agricole ed allevamenti zootecnici;
- interventi diretti di protezione ed incremento delle specie maggiormente rappresentative.

Individuazione e gestione delle Aree a Caccia Specifica

Le **Aree a Caccia Specifica (ACS)** sono zone territorialmente definite; in esse, qualora emerga la necessità di procedere ad una razionale gestione delle risorse faunistiche, si possono stabilire indirizzi particolari di gestione venatoria che limitano il prelievo ad alcune specie. La necessità di controllare l'espansione numerica del cinghiale e di attuare i piani di selezione di altri ungulati, unitamente all'esigenza di tutela di alcune specie (in particolare quelle appartenenti alla tipica fauna alpina) rende l'istituzione delle ACS, soprattutto in ambito montano, un importante strumento di gestione faunistica.

Individuazione e gestione delle zone addestramento cani

L'istituzione e la gestione delle zone in cui sono consentiti l'addestramento, l'allenamento e le prove dei cani da caccia, il loro rinnovo, la revoca, il relativo calendario delle attività sono disciplinati da apposito regolamento provinciale, sentita la Giunta Regionale. Il PFVR definisce i criteri con i quali dovranno essere individuate tali zone e quali dovranno essere i contenuti dei relativi regolamenti provinciali di gestione.

Costituzione/gestione dei centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale

I centri privati di riproduzione di fauna selvatica sono aree destinate a produrre esemplari allo stato naturale per uso di ripopolamento e sono organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa, operante su concessione regionale. Le modalità di rilascio di tali concessioni e i disciplinari di gestione sono definiti dal PFVR con appositi indirizzi.

Istituzione/rinnovo delle aziende faunistico-venatorie e agri turistico venatorie

La Giunta Regionale, su richiesta degli interessati e sentito l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (I.N.F.S.), autorizza l'istituzione di **Aziende Faunistico-Venatorie (AFV)** e di **Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AATV)**. Il PFVR individua i criteri in ordine alla istituzione, al rinnovo, alla revoca, alle dimensioni territoriali e alla gestione delle AFV e delle AATV.

Incentivi ai proprietari/conduttori di fondi in funzione della tutela e ripristino degli habitat

Argomento relativo alla concessione di contributi ai proprietari o ai conduttori di fondi inclusi nel PFVR in relazione all'attuazione di misure dirette alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente, subordinatamente all'impegno per un'azione continuativa almeno quinquennale. Tali programmi dovranno essere elaborati d'intesa con i comitati di gestione degli ATC e dei CA e con le Comunità Montane e dovranno essere volti alla ricostituzione di una presenza faunistica ottimale per il territorio, costituendo coltivazioni per l'alimentazione naturale dei mammiferi e degli uccelli, attuando il ripristino e realizzazione di zone umide e di fossati, la differenziazione delle colture, la coltivazione di siepi, cespugli e alberi adatti alla nidificazione, la tutela dei nidi, dei nuovi nati e dei riproduttori

Riparto, accertamento, liquidazione e prevenzione dei danni causati da fauna selvatica

La normativa prevede l'istituzione di un fondo per l'indennizzo dei danni causati alle colture da parte della fauna selvatica. La competenza delle procedure di indennizzo spetta alle Province se il danno si è verificato in ambiti protetti (aree protette regionali e provinciali, Zone di Ripopolamento e Cattura e Oasi di Protezione), ai Comitati di Gestione degli ATC e dei CA se l'evento è avvenuto nel

territorio a caccia programmata, ai gestori delle AFV e delle AATV se si è verificato nel territorio dato loro in concessione. Tale pluralità di competenze ha generato disomogeneità nel rilevamento dell'entità dei danni a causa dei diversi criteri con i quali sono peritati gli eventi. Si è reso quindi necessario definire dei criteri, contenuti nel regolamento approvato con D.G.R. n. 114-6741/2007, ai quali fare riferimento nella fase peritale dell'istruttoria. Il Piano individua inoltre procedure univoche in merito al riparto, tra i vari soggetti interessati, delle risorse previste dal fondo regionale di cui sopra.

Individuazione delle aree percorse dal fuoco con divieto di attività venatoria ai sensi della Legge 353/2000

L'art. 10 della L. 353/2000 (*Legge quadro in materia di incendi boschivi*) stabilisce che l'esercizio venatorio nei soprassuoli boscati percorsi dal fuoco è interdetto per un periodo di dieci anni. Per l'individuazione di tali aree si fa riferimento al catasto, aggiornato annualmente, che i Comuni, secondo quanto stabilito dalla Legge in oggetto, devono approntare in seguito al censimento dei soprassuoli già percorsi dal fuoco presenti sul proprio territorio nell'ultimo quinquennio.

Individuazione corridoi ecologici e loro utilizzo nella pianificazione territoriale

La frammentazione ambientale conseguente all'antropizzazione e urbanizzazione di questi ultimi decenni ha reso indispensabile individuare e tutelare quelle entità territoriali definite "*corridoi ecologici*": fasce di territorio che hanno mantenuto caratteristiche ambientali tali da consentire gli spostamenti della fauna da un areale (normalmente ristretto) ad un altro, spostamenti fondamentali ai fini della sopravvivenza di intere popolazioni.

Gestione faunistica e attività venatoria nei siti Natura 2000

Al fine di ridurre gli impatti dell'attività venatoria sulle cenosi dei Siti Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale), il PFVR riprende le indicazioni ministeriali sulla gestione faunistica e venatoria al loro interno, con riferimento a quelle tipologie di Sito istituite per la tutela di particolari specie.

Individuazione zone di protezione sulle rotte di migrazione e misure di tutela

In attuazione della Legge 157/92, occorre prevedere, lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, zone di protezione per il mantenimento e miglioramento degli habitat compresi in tali zone e ad essi limitrofi. Il PFVR individua i territori interessati dalle principali rotte di migrazione dell'avifauna presenti sul territorio regionale e stabilisce i criteri per la loro tutela. A tale proposito nel mese di gennaio 2007 è stato realizzato, a cura della Direzione Territorio Rurale, uno studio aggiornato sulla migrazione degli Uccelli in Piemonte e sull'individuazione delle principali direttrici di volo; esso è il documento di riferimento per l'elaborazione delle relative misure di tutela.

Ricognizione, gestione e prelievo venatorio della fauna selvatica

Il PFVR organizza e integra le indicazioni, contenute nelle Linee Guida elaborate dall'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica e approvate dalla Giunta Regionale nel corso di questi ultimi anni, inerenti le metodiche di censimento delle specie oggetto di prelievo selettivo e l'elaborazione delle conseguenti strategie gestionali, oltre naturalmente alla stesura dei piani di prelievo per le specie per i quali sono previsti (ungulati, tipica fauna alpina, volpe, starna e pernice rossa).

Immissioni e ripopolamenti di fauna selvatica

A fronte della frammentaria, onerosa e spesso poco efficace gestione dei ripopolamenti di fauna venabile messa in atto dagli ATC e CA sul territorio (con particolare riferimento a fagiano e lepore europea), oltre che delle recenti disposizioni di natura sanitaria, si è reso necessario individuare dei criteri univoci per regolare e in alcuni casi limitare tale pratica, con l'intento di disincentivare progressivamente il ricorso ad esemplari di allevamento a favore di quelli ottenuti mediante operazioni di cattura e ai ripopolamenti naturali.

Monitoraggio e controllo delle specie problematiche e alloctone

Per quanto attiene il monitoraggio, il PFVR individua nella Banca Dati Faunistica Regionale lo

strumento fondamentale nel quale far confluire in forma omogenea tutti i dati raccolti dalle Province, dagli ATC, dai CA, dalle AFV e dalle AATV inerenti l'impatto della fauna selvatica, autoctona e non, sulle colture agricole e sulla viabilità stradale. Tale strumento permette di monitorare l'andamento di tali fenomeni e di rendere il dato disponibile ai soggetti competenti per ogni intervento e strategia di mitigazione del fenomeno. La Banca Dati Faunistica raccoglie anche i dati relativi alle operazioni di controllo della fauna condotte dalle Province e dagli ATC e CA. Tali strategie dovranno essere elaborate sulla base dei criteri riportati nel PFVR relativi alle seguenti specie: cinghiale, volpe, cornacchia grigia, cornacchia nera, ibridi di cornacchia grigia e cornacchia nera, minilepre, nutria, scoiattolo grigio, cormorano, colombo di città.

Tecniche per la prevenzione dei danni a colture agricole causati da fauna selvatica

Il PFVR contiene indicazioni sulle tecniche incruente di prevenzione del danno alle colture da parte della fauna selvatica, individuate sulla base delle attuali conoscenze e di quanto reperibile sul mercato, con riferimento alle metodiche mirate all'etologia e all'ecologia alimentare delle diverse specie e ai vari contesti ambientali. In particolare le indicazioni riportate dal Piano fanno riferimento alle esperienze condotte nell'ambito della mitigazione dell'impatto del cinghiale e dei corvidi su varie tipologie colturali, mettendo in risalto costi e benefici delle diverse metodologie sperimentate e consentendo l'attuazione delle misure più idonee in diversi contesti ambientali.

Tecniche per la prevenzione dei sinistri stradali causati da fauna selvatica

Analogamente a quanto riportato nel punto precedente, il PFVR prevede l'esame delle misure di mitigazione ritenute allo stato attuale maggiormente efficaci ai fini della prevenzione degli impatti tra fauna selvatica (soprattutto ungulata) e autoveicoli. Tali interventi potranno essere attuati, dai soggetti gestori della rete stradale, in tutte quelle situazioni, individuate nel capitolo dedicato nella sezione tematica del Piano stesso, in cui il fenomeno ha, o si ritiene che potrà avere, una dimensione tale da superare una soglia di rischio accettabile.

Tecniche per l'attuazione di interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici

Gli interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici sono le azioni volte al ripristino delle peculiarità ambientali favorevoli all'alimentazione, al rifugio e alla riproduzione della fauna selvatica, venute a mancare in seguito alla diffusione delle pratiche agricole basate sulla monocoltura, sulla meccanizzazione esasperata, sull'uso massiccio di prodotti chimici. Tali azioni possono essere di tipo diretto, come l'impianto di siepi, la costituzione di colture a perdere o di fasce inerbiti; oppure di tipo indiretto, come la sostituzione di pratiche agricole impattanti con altre più compatibili con la presenza di animali selvatici (ad esempio non arare dopo la mietitura, sfalciare l'erba utilizzando barre d'involto e procedendo dal centro dell'appezzamento verso l'esterno, non erpicare i pioppeti). In passato l'efficacia di tali operazioni, spesso condotte da una pluralità di soggetti (principalmente dalle Amministrazioni Provinciali, dagli ATC e dai CA), è stata compromessa dalla mancanza di continuità e di coordinamento e dall'utilizzo di tecniche non sempre idonee.

Mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente

L'abbattimento diretto di fauna selvatica, legale e non, è soltanto la forma più evidente di impatto dell'attività venatoria sull'ambiente. Esistono casi in cui le conseguenze della caccia sull'ambiente sono importanti, ad esempio il rilascio massiccio di pallini di piombo in contesti limitati può portare a casi di avvelenamento nell'avifauna (saturnismo), documentati ampiamente in altre Nazioni. Altre situazioni critiche possono verificarsi quando alte concentrazioni di cacciatori, cani e mezzi fuoristrada insistono su aree geografiche ristrette, compromettendo le fitocenosi presenti. Una delle misure previste per la mitigazione ambientale dell'attività venatoria consiste nell'indirizzare l'individuazione delle Oasi di Protezione in aree ad elevata valenza ambientale, quali le zone umide di pregio, per sottrarle, in questo modo, al rischio di accumulo di pallini di piombo. Al contrario i criteri per l'individuazione delle Zone di Addestramento Cani indirizzano la loro localizzazione verso aree di scarso pregio naturalistico.

3 - CONTESTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO, CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI

3.1 - Caratteristiche ambientali

L'ambito territoriale di riferimento è l'intero territorio regionale, il quale però, ai fini della pianificazione faunistica oggetto del piano, non è considerato nella totalità della sua superficie, ma è limitato alla **Superficie Agro-Silvo-Pastorale (SASP)**. Il computo della SASP è stato effettuato sottraendo alla superficie complessiva regionale le tipologie di copertura del territorio non idonee alla fauna omeoterma. Rientrano nel computo della SASP le aree con vegetazione naturale o seminaturale (boschi, praterie, pascoli,...), le aree agricole, le rocce e i macereti al di sotto dei 2.500 metri di quota, i greti dei fiumi, i laghi minori posti a quota inferiore a 2.500 m s.l.m. e la fascia costiera dei grandi laghi. Sono escluse le aree urbanizzate, le infrastrutture di urbanizzazione (quali strade e ferrovie), le rocce e i macereti al di sopra dei 2.500 metri di quota, le aree estrattive, i fiumi, i grandi laghi e i laghi minori posti a quota superiore a 2.500 m s.l.m. In base ai calcoli effettuati la superficie Agro-Silvo-Pastorale è risultata complessivamente pari al 90 % del territorio regionale. Il Piano descrive inoltre gli aspetti fisici, climatici e vegetazionali del territorio piemontese, dividendolo in aree di pianura, collinari, prealpine e alpine ed anche in Comprensori Omogenei, come previsto dal comma 7 dell'art. 10 della L. 157/92, intesi come aree geografiche ben caratterizzabili sotto il profilo ambientale e faunistico. I comprensori omogenei attualmente individuati sono descritti nella D.G.R. 179-45728/1995.

3.2 - Criticità ambientali

Nell'esame delle criticità presenti sul territorio regionale è opportuno attenersi al solo ambito faunistico, poiché è quello direttamente interessato dalle azioni previste dal PFVR. Allo stato attuale le criticità riscontrabili in Piemonte sono riconducibili a tre gruppi fondamentali.

3.2.1 - Rarefazione di alcune specie con rischio di estinzione

Secondo i dati a disposizione dell'Osservatorio Regionale per la Fauna Selvatica, per quanto riguarda l'**avifauna** piemontese, su un totale di 148 specie nidificanti 43 sono considerate in declino e tra queste sono presenti anche specie attualmente oggetto di prelievo venatorio. Per favorire la descrizione dello stato di alcune delle specie in diminuzione è opportuno distinguere il territorio in base a due principali tipologie ambientali: pianura/collina e montagna.

Pianura/collina

La banalizzazione ambientale conseguente allo sfruttamento agricolo intensivo ha portato alla rarefazione di un elevato numero di specie, soprattutto quelle maggiormente specializzate dal punto di vista ecologico, a vantaggio di quelle caratterizzate da una maggiore plasticità e capacità di adattamento alle mutate condizioni ambientali.

Considerando i **Galliformi**, due specie in particolare stanno vivendo una fase di sensibile regressione numerica: **pernice rossa** (*Alectoris rufa*), **starna** (*Perdix perdix*), alle quali si potrebbero aggiungere, seppure di minore interesse naturalistico, **quaglia** (*Coturnix coturnix*) e **fagiano** (*Phasianus colchicus*). Tale constatazione è riferita alle popolazioni naturali presenti sul territorio piemontese, in grado di riprodursi in natura e di occupare autonomamente i rispettivi areali. Non si sono considerati gli individui che derivano dalle operazioni di ripopolamento, soprattutto nel caso del fagiano, rispetto al quale si utilizzano, a fini venatori, migliaia di soggetti di allevamento che hanno scarse probabilità di sopravvivenza e di acclimatazione in natura. A testimonianza della criticità della situazione valgono le limitazioni al prelievo della starna e della pernice rossa che autonomamente si impongono gli ATC con i propri regolamenti.

Merita segnalare che tra le specie in calo comprese tra quelle venabili si rilevano anche il

beccaccino (*Gallinago gallinago*) e la **cesena** (*Turdus pilaris*). Tutte le **averle** stanno vivendo una fase di contrazione numerica, in particolar modo l'averla cenerina (*Lanius minor*) e l'averla capirosa (*Lanius senator*). In diminuzione sono anche le varie specie di **zigolo**, l'**allodola** (*Alauda arvensis*), la **calandrella** (*Calandrella brachydactyla*), la **cappellaccia** (*Galerida cristata*) e la **tottavilla** (*Lullula arborea*).

Tra le specie particolarmente protette, sei sono quelle in calo numerico in questi ultimi anni: il **tarabusino** (*Ixobrychus minutus*) in netta diminuzione, la **nitticora** (*Nycticorax nycticorax*), l'**airone rosso** (*Ardea purpurea*), l'**albanella minore** (*Circus pygarcus*), il **barbagianni** (*Tyto alba*) e l'**assiolo** (*Otus scops*).

Analoghe considerazioni a quelle sui galliformi si possono fare per la **lepre** (*Lepus europaeus*) che, nonostante l'incentivazione della riproduzione naturale, attuata anche attraverso interventi di miglioramento ambientale, sta vivendo da qualche decennio una fase di decrescita, in misura diversa a seconda dei diversi contesti territoriali. Esistono alcune realtà, ad esempio nel territorio della Provincia di Alessandria, in cui, grazie a politiche gestionali mirate e alla presenza di favorevoli fattori ambientali, le densità di questo lagomorfo sono maggiori e le politiche di incentivazione numerica praticate all'interno delle Zone di Ripopolamento e Cattura sono particolarmente efficaci.

Montagna

I mutamenti ambientali conseguenti alla diffusione di pratiche sportive hanno portato ad una rarefazione delle popolazioni alpine delle specie comprese nel gruppo indicato col termine di **tipica fauna alpina**, tutte oggetto di prelievo venatorio: **fagiano di monte** (*Tetrao tetrix*), **coturnice** (*Alectoris graeca*), **pernice bianca** (*Lagopus mutus*) e **lepre variabile** (*Lepus timidus*).

Nel caso del fagiano di monte e della coturnice, specie che abitualmente frequentano fasce altitudinali inferiori rispetto alla pernice bianca e alla lepre variabile, i fattori che hanno determinato l'attuale situazione sono (secondo l'opinione più ampiamente diffusa, ma non sempre condivisa) da ricercarsi nelle modificazioni ambientali conseguenti all'espansione delle aree boscate ed arbustive a scapito dei pascoli e delle colture cerealicole in quota. Per la lepre variabile e la pernice bianca, frequentatori delle aree situate al di sopra del limite superiore della vegetazione forestale, il disturbo antropico dovuto allo sfruttamento turistico della montagna, in forte aumento negli ultimi decenni, costituisce la più importante causa di rarefazione. Le modificazioni ambientali succitate sono alla base anche del decremento delle popolazioni di due specie protette come il **succiacapre** (*Caprimulgus europaeus*) e di **torcicollo** (*Jynx torquilla*).

Considerando i Mammiferi, l'ordine dei **Chiroteri**, presente in regione con quasi trenta specie, rappresenta uno dei gruppi zoologici più a rischio non solo in Piemonte, ma in tutta Europa, essendo particolarmente sensibile alle alterazioni ambientali e alla difficoltà di reperire idonei siti di rifugio e di riproduzione. I restanti mammiferi presenti sembrano soffrire meno delle alterazioni ambientali e della pressione antropica, fatti salvi i grandi carnivori, come il **lupo** e la **lince**.

3.2.2 - Presenza, diffusione e incremento di alcune specie alloctone

Le specie alloctone, la cui presenza è causa di impatto sulle attività antropiche e sulle biocenosi autoctone, sono sostanzialmente quelle nel seguito elencate.

- **Nutria** (*Miocastor coypus*). Roditore originario delle zone umide del Sud America ed importato nel secondo dopoguerra per utilizzarne la pelliccia. Introdotto volontariamente o accidentalmente in natura, ha trovato nelle zone umide del Nord Italia un ambiente favorevole, con una conseguente espansione numerica e notevole diffusione sul territorio. Il suo impatto sull'ambiente è legato principalmente alla sua attività di scavo delle tane (con compromissione della stabilità degli argini dei canali) e ai danneggiamenti sulle colture di cui si alimenta, ma non bisogna trascurare anche l'incidenza negativa sulla fauna autoctona presente, in quanto è dimostrata la predazione delle uova degli uccelli acquatici e distruzione dei nidi galleggianti.
- **Minilepre** (*Sylvilagus floridanus*). Introdotta dagli U.S.A., si è acclimatata in alcune zone del Piemonte dove costituisce delle popolazioni localmente anche molto numerose. È ancora da chiarire il suo ruolo come vettore e serbatoio di patologie pericolose per la fauna autoctona, mentre è dimostrata la sua interazione eco-etologica nei confronti della lepre e il ruolo di "specie-foraggio" alla base della proliferazione delle volpi in alcuni contesti, proliferazione che spesso rende vana qualsiasi operazione di controllo del predatore.

- **Scoiattolo grigio** (*Sciurus carolinensis*). Quella piemontese è l'unica popolazione continentale di questo sciuride originario del Nord America. La sua rapida diffusione dal nucleo storico di Racconigi è causa della graduale scomparsa dell'autoctono scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*) da ampie porzioni di territorio ed è facile prevedere, a causa della taglia maggiore e della maggiore voracità, un futuro impatto su alcune tipologie colturali, come i corileti delle Langhe e del Roero.
- **Mufone** (*Ovis orientalis*). Ruminante selvatico, originario della Sardegna, introdotto sull'arco alpino a fini venatori. In un primo tempo la specie ha vissuto una fase espansiva durante la quale sono emersi fenomeni di competizione con le popolazioni autoctone di camoscio. Attualmente il contingente piemontese risulta decisamente ridimensionato rispetto al passato e il mufone è indicato dalle "Linee guida regionali sulla gestione degli ungulati" come specie da prelevare con criteri che assicurino il "congelamento" delle attuali consistenze.

3.2.3 - Incremento di specie autoctone con problemi di impatto sulle attività antropiche e sul altre specie

Gli squilibri ambientali conseguenti alle alterazioni indotte, direttamente o indirettamente, dalle attività umane hanno portato al notevole aumento numerico di alcune specie autoctone nel seguito elencate. **Cinghiale** (*Sus scrofa*). La sua elevata plasticità ecologica, unitamente alla sua prolificità, alla mancanza di predatori e a passate immissioni abusive, hanno causato in Piemonte, come in altre realtà italiane, un notevole incremento della popolazione di cinghiali, con un conseguente aumento dei danni provocati alle colture agricole e degli incidenti stradali che li vedono coinvolti. Questa situazione perdurante ormai da anni ha reso necessari continui interventi di controllo e un monitoraggio costante del fenomeno.

Cornacchia (*Corvus corone corone* e *C. corone cornix*) e **gazza** (*Pica pica*). Sono specie che hanno tratto notevole giovamento dalla banalizzazione ambientale conseguente alla diffusione della monocoltura e all'utilizzo dei pesticidi in agricoltura. All'impatto sulle colture nelle zone di pianura e collina (mais e frutteti), secondo soltanto a quello del cinghiale, si aggiunge l'azione predatoria svolta dai corvidi nei confronti dell'avifauna minore e dei piccoli mammiferi.

Capriolo (*Capreolus capreolus*). È una specie in netto incremento numerico, soprattutto nella fascia pedemontana, con un conseguente aumento dei coinvolgimenti negli incidenti stradali.

Colombo (*Columba livia*). I problemi derivanti dall'incremento di questa specie sono molteplici, sia in ambito urbano che rurale.

3.3. Sensibilità ambientali

In Regione Piemonte esistono realtà ambientali che, per la loro particolare valenza ecologica e la vulnerabilità, necessitano di misure di tutela, tra queste le aree umide e le rotte di migrazione, in quanto contesti fondamentali per molte specie di avifauna. La maggior parte di delle zone umide, intese come laghi e fiumi, è attualmente compresa all'interno dei confini delle Aree protette regionali e provinciali. Esiste però, soprattutto nella zona faunistica di pianura, un insieme di realtà ambientali di piccole dimensioni (quali i laghi di cava rinaturalizzati e le risorgive) che, per il loro importante ruolo come siti di sosta e di riproduzione, necessitano di un'adeguata tutela. L'attività venatoria è solo uno dei fattori che possono condizionare questi delicati ecosistemi, minacciati da numerose attività umane. Tra i criteri fissati dal PFVR per l'individuazione delle Oasi di Protezione provinciali è la presenza di zone umide e di corridoi ecologici.

Oltre all'istituzione delle Aree protette nazionali, regionali e provinciali, la conservazione del patrimonio naturale si esplica anche attraverso la Rete Natura 2000, intesa come rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e di habitat delle specie (di cui agli elenchi della direttiva comunitaria 92/43/CEE) atta a garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente, ovvero il ripristino dei diversi tipi di habitat nella loro area di ripartizione naturale. Rete Natura 2000 comprende, oltre ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) individuate in attuazione della direttiva 92/43/CEE "Habitat", anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate in ottemperanza della direttiva 79/409/CEE "Uccelli".

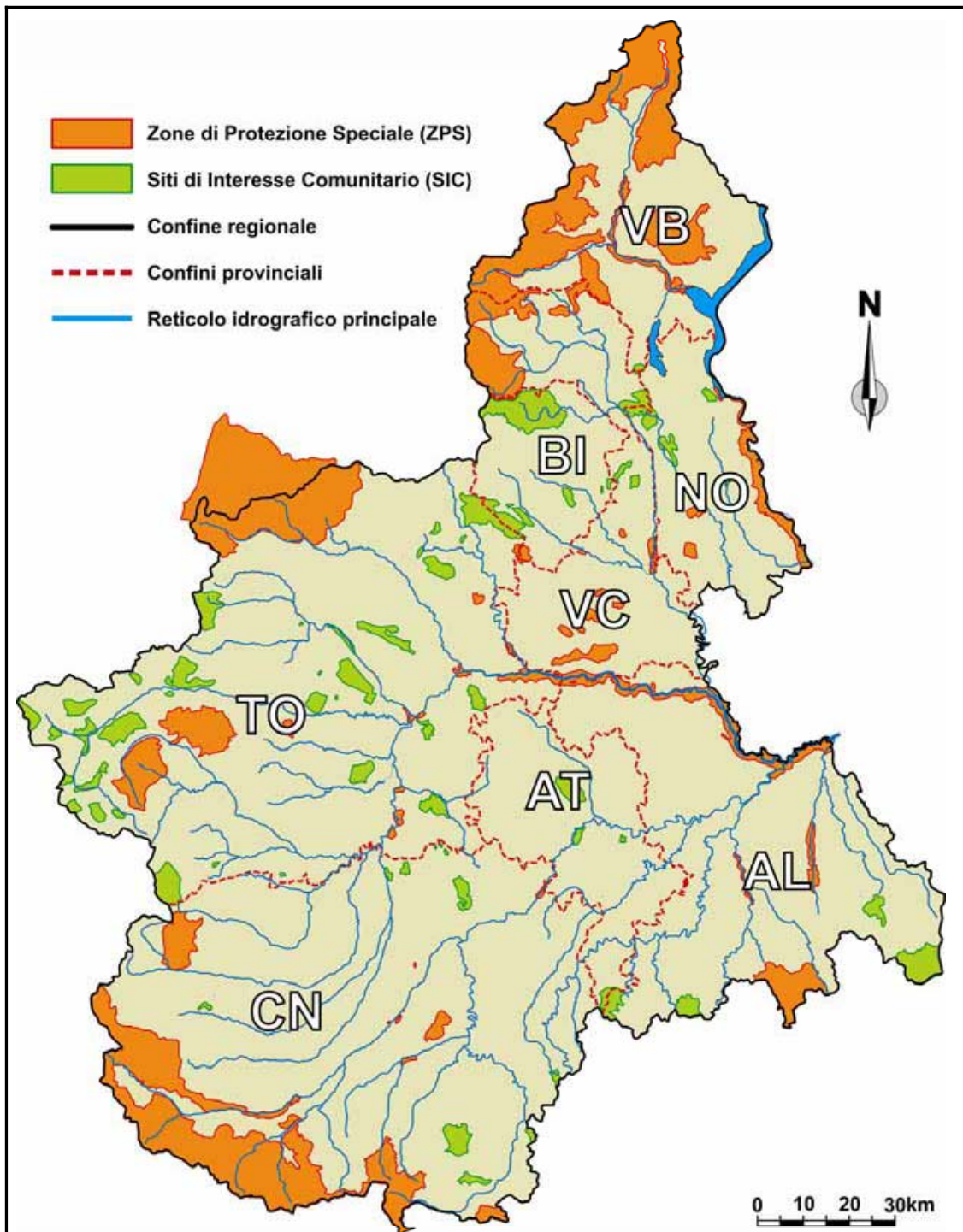


Fig. 1 - Nella Regione Piemonte sono presenti numerosi parchi, riserve e altre forme di salvaguardia, oltre ai parchi nazionali, Gran Paradiso e Val Grande. È stata costituita anche la Rete Natura 2000, così come previsto dalla Direttiva 92/43/CE: 143 Siti di Interesse Comunitario (SIC) e 59 Zone di Protezione Speciale (ZPS) per l'avifauna, parte delle quali sono anche classificate come SIC. Più della metà del territorio classificato come SIC è compreso nelle aree protette regionali. Il territorio interessato da Rete Natura 2000 copre più del 15% del totale regionale.

Sul territorio piemontese sono stati individuati 143 Siti di Importanza Comunitaria, per una superficie di oltre 261.000 ettari (11,09 % del territorio regionale) e 59 Zone di Protezione Speciale per l'avifauna, parte delle quali sono anche classificate come S.I.C., per una superficie di 307.803 ettari (12,12 % del territorio regionale). Più della metà del territorio classificato come Sito d'Importanza Comunitaria ricade all'interno di Aree protette e in generale la superficie coperta da Rete Natura 2000 copre più del 15 % del territorio regionale (**fig. 1**). Le due Direttive Comunitarie e il loro recepimento nazionale prevedono l'adozione di opportune misure di conservazione al fine di evitare il degrado degli ambienti naturali e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate. Tali misure implicano all'occorrenza la predisposizione di appropriati Piani di gestione, specifici od integrati ad altri piani di sviluppo.

Con D.M. 17/2007 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha individuato criteri minimi per definire misure di conservazione per le Zone Speciali di Conservazione e le Zone di Protezione Speciale. Per l'esercizio dell'attività venatoria e lo svolgimento di attività relative alla gestione faunistica nell'ambito delle Z.P.S., l'art. 5 di tale D.M. individua i divieti che le Regioni, con proprio atto, sono tenute a porre per uniformarsi ai criteri minimi indicati a livello nazionale.

Con Deliberazione n. 42-8604/2008 la Giunta Regionale ha adottato, per le Zone di Protezione Speciale, alcune prioritarie misure di salvaguardia, relative allo svolgimento dell'attività venatoria, necessarie per la conservazione delle specie oggetto di tutela e dei relativi ambienti. La L.R. 19/2009, nella sua fase di attuazione, prevede specifiche misure di conservazione e di gestione degli habitat e delle specie per le aree ricadenti nella rete Natura 2000, di cui le Zone di Protezione Speciale fanno parte.

4 - ANALISI DI COERENZA ESTERNA

L'analisi di coerenza esterna è volta ad accertare il grado di compatibilità, raccordo e integrazione tra gli obiettivi del PFVR e quelli di carattere ambientale ai diversi livelli, da quello internazionale a quello regionale. Tale analisi è stata realizzata nei confronti degli indirizzi derivanti dalle politiche di livello internazionale e comunitario, della normativa nazionale e regionale di settore ed ambientale, e degli altri strumenti di pianificazione e programmazione regionale in materia ambientale.

4.1 - Indirizzi delle politiche ambientali di livello internazionale

Convenzione di Parigi (18 ottobre 1950) per la conservazione degli uccelli.

In conformità con gli obiettivi di protezione degli Uccelli migratori della Convenzione di Parigi, il PFVR individua la presenza di rotte di migrazione tra i criteri prioritari per la costituzione delle Oasi di Protezione e per l'attivazione di interventi di miglioramento e conservazione degli habitat idonei alla sosta ed alimentazione dei migratori.

Convenzione di Ramsar (2 febbraio 1971) sulle zone umide di importanza internazionale.

In conformità con gli obiettivi di tutela delle zone umide e degli Uccelli acquatici della Convenzione di Ramsar, il PFVR individua le zone umide tra i criteri prioritari per la costituzione delle Oasi di Protezione e prevede che le Province, con il supporto tecnico della Direzione Agricoltura, effettuino il censimento delle aree umide presenti sul territorio di propria competenza. In applicazione del D.M. 17 ottobre 2007, che individua i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone Speciali di Conservazione e alle Zone di Protezione Speciale, il PFVR prevede la necessità di vietare l'uso di munizioni a pallini di piombo all'interno delle zone umide ricadenti in tali contesti, al fine di limitare gli effetti tossici causati dal piombo in particolare sugli uccelli acquatici.

Convenzione di Bonn (23 giugno 1979) sulla conservazione e gestione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica.

In conformità con gli obiettivi di protezione delle specie migratrici fissati dalla Convenzione di Bonn, il PFVR individua la presenza di rotte di migrazione tra i criteri prioritari per la costituzione delle Oasi di Protezione e per l'attivazione di interventi di miglioramento e conservazione degli habitat idonei alla sosta ed alimentazione degli Uccelli migratori.

Convenzione di Berna (19 settembre 1979) sulla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale.

Le norme per la tutela e la gestione del patrimonio faunistico-ambientale e per la disciplina dell'attività venatoria, già individuate dalla legge regionale n. 70/96 e dettate in conformità con tale Convenzione, hanno guidato la stesura del presente PFVR. In conformità con gli obiettivi di protezione degli Uccelli migratori fissati dalla Convenzione di Berna, il PFVR individua la presenza di rotte di migrazione tra i criteri prioritari per la costituzione delle Oasi di Protezione e per interventi di miglioramento e conservazione degli habitat idonei alla sosta ed alimentazione dei migratori.

Convenzione delle Alpi di Salisburgo (7 novembre 1991) - tutela dell'ecosistema alpino.

Per il conseguimento di obiettivi di conservazione e di protezione delle Alpi, la Convenzione prevede l'adozione, da parte delle parti contraenti, di misure in materia di difesa del suolo, di protezione della natura, di agricoltura di montagna e di foreste montane. In conformità con tali obiettivi, le azioni indicate nel PFVR sono orientate verso la salvaguardia della fauna selvatica omeoterma in ambiente alpino e una gestione faunistica compatibile con le esigenze di tutela dell'agricoltura di montagna, delle foreste e della difesa del suolo.

Convenzione di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla biodiversità.

Gli obiettivi del PFVR relativi al mantenimento della biodiversità, alla conservazione delle diverse specie di fauna omeoterma, all'interazione sostenibile tra le diverse popolazioni di fauna selvatica e tra le singole specie e l'ambiente, alla gestione sostenibile dell'attività venatoria, sono pienamente coerenti con le finalità della Convenzione di Rio de Janeiro sulla tutela della diversità biologica.

AEWA - Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia.

Nota anche come AEWA, abbreviazione di *Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*, è un trattato indipendente internazionale che ha lo scopo di conservare gli uccelli acquatici migratori elencati nell'Allegato 2 dell'Accordo stesso, in un'area geografica che interessa l'Africa, l'Europa, l'Asia Occidentale, la Groenlandia e il Canada Nord-orientale (allegato 1 dell'accordo). Concluso nell'ambito della Convenzione sulle Specie Migratrici il 18 giugno 1995 a L'Aia in Olanda, è entrato in vigore il 1° novembre 1999.

Tab. 1 - Sintesi della correlabilità e coerenza del Piano Faunistico Venatorio Regionale con i principali atti internazionali per la tutela delle specie e dell'ambiente.		
Tipologia	Correlabilità con PRFR	Coerenza del PFVR
Convenzione di Parigi (18/10/50) per la conservazione degli uccelli	SI	SI
Convenzione di Ramsar 02/02/71) su zone umide di importanza internazionale	SI	SI
Convenzione di Bonn (23/06/79) su conservazione e gestione specie migratorie	SI	SI
Convenzione di Berna (19/09/79) conservazione vita selvatica e ambiente naturale	SI	SI
Convenzione Alpi Salinsburgo /07/11/91) su salvaguardia ecosistema alpino	SI	SI
Convenzione Rio de Janeiro (05/06/92) su biodiversità	SI	SI
Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia	SI	SI

4.2 - Politiche ambientali e di settore di livello comunitario

Direttive 2009/147/CE (concernente la conservazione degli uccelli selvatici)¹ e 92/43/CEE (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

Il PFVR ha preso in considerazione, tra le aree di particolare interesse naturalistico, tutti i siti costituenti la Rete Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale) presenti sul territorio regionale, in coerenza con le Direttive 92/43/CEE e 2009/147/CE. Tra i diversi obiettivi del PFVR vi è anche quello di ridurre gli impatti dell'attività venatoria sulle comunità biotiche presenti in tali Siti. A questo proposito, il PFVR individua i sistemi di miglioramento ambientale e specifici criteri per la gestione faunistica e venatoria da attuare al loro interno, facendo particolare riferimento ai Siti che sono stati individuati per la tutela di determinate specie faunistiche. In ottemperanza ai disposti dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE, il PFVR è sottoposto alla procedura di Valutazione di Incidenza, che si esplica nell'ambito della presente Valutazione Ambientale Strategica.

Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli Uccelli selvatici - Febbraio 2008 - Commissione Europea.

Nel 2001 la Commissione Europea ha avviato un'iniziativa per la caccia sostenibile, che ha portato alla redazione della "Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli Uccelli selvatici", documento che fornisce maggiori chiarimenti sulle disposizioni della Direttiva relative alla caccia nell'ambito della disciplina giuridica vigente, solidamente basati su principi e dati scientifici e sull'obiettivo generale di conservazione perseguito dalla direttiva.

La Direttiva 2009/147/CEE, nello stabilire unquadro normativo comune per la conservazione delle specie di Uccelli selvatici presenti allo stato naturale in tutta l'Unione Europea e dei relativi habitat,

¹ Ha sostituito la Direttiva 79/409/CEE.

riconosce pienamente la legittimità della caccia agli uccelli selvatici attuata in maniera sostenibile. La caccia è infatti un'attività in grado di generare importanti ricadute di ordine sociale, culturale, economico e ambientale in varie zone dell'Unione Europea. La direttiva limita però la caccia ad alcune specie espressamente menzionate e stabilisce una serie di principi ecologici e di obblighi giuridici applicabili all'attività venatoria, ai quali gli Stati membri devono dare attuazione mediante la legislazione nazionale. Tali principi e obblighi costituiscono la disciplina di riferimento per la gestione della caccia.

La Direttiva impone agli Stati membri di adottare le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di Uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri. Tale regime di protezione deve comprendere il divieto di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo e il divieto di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza, quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della Direttiva.

La Direttiva prevede alcune deroghe. In particolare consente la caccia di determinate specie di Uccelli (elencate nell'allegato II) quale forma di sfruttamento accettabile, in considerazione del loro livello di popolazione, della distribuzione geografica e del tasso di riproduzione in tutta la Comunità. Le specie cacciabili sono elencate, come succitato, nell'allegato II della Direttiva. L'allegato è suddiviso in due parti: le specie elencate nella parte 1 possono essere cacciate in tutti gli Stati membri, mentre le specie elencate nella parte 2 possono essere cacciate solo nei paesi espressamente menzionati.

L'iscrizione di una specie nell'allegato II non obbliga uno Stato membro ad autorizzarne la caccia. Si tratta di una facoltà di cui gli Stati membri possono avvalersi o meno. Se una specie non figura nell'allegato II, è possibile derogare ai divieti stabiliti solo nel caso in cui siano soddisfatti rigorosi requisiti. L'elenco delle specie cacciabili in Piemonte è coerente con l'allegato II della Direttiva.

Tra le specie cacciabili in Piemonte quelle che presentano le maggiori problematiche in termini di conservazione sono i galliformi alpini. Per questi uccelli il PFVR definisce criteri univoci ai quali i Comitati di Gestione degli Comprensori Alpini e le Aziende Faunistico-Venatorie devono attenersi per quanto di competenza relativamente alla formulazione dei piani di prelievo. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi ai censimenti annuali e quelli per il prelievo venatorio. I criteri contenuti a questo proposito nel PFVR sono il risultato dell'esperienza sul campo e dei pareri di esperti e rappresentano lo strumento ritenuto più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa in materia.

Non si è ritenuto opportuno optare per la chiusura totale del prelievo a queste specie, come potrebbe apparire logico in considerazione della criticità del loro stato, poiché in questo caso la programmazione dell'attività venatoria consente di disporre di dati aggiornati sulla loro presenza e di realizzare interventi di miglioramento ambientale relativamente agli habitat frequentati dai galliformi alpini. In altre parole, per predisporre i piani di prelievo devono essere attuati i censimenti previsti dalla norma, dai quali si può desumere la consistenza delle popolazioni.

È da rilevare inoltre che i piani di prelievo riguardano una porzione molto limitata delle popolazioni. Il prelievo medio annuale effettuato risulta essere di 0,16 capi ogni 100 ettari di superficie utile alla specie per il fagiano di monte, di 0,04 capi/100 ha per la pernice bianca e di 0,15 capi/100 ha per la coturnice. Nel caso del fagiano di monte possono inoltre essere prelevati solo i maschi. La caccia della pernice bianca è stata ulteriormente ridotta in termini di superficie con il divieto di prelievo nelle Z.P.S. Va inoltre rilevato che, nel caso di queste specie, vige l'obbligo della consegna dei capi abbattuti al centro di controllo, cosa che consente un monitoraggio costante sullo status e sulle condizioni sanitarie delle popolazioni.

Per quanto riguarda le Zone di Protezione Speciale, la Guida specifica che è indispensabile gestire e controllare adeguatamente l'esercizio delle attività all'interno di queste aree per evitare perturbazioni agli ambienti ed alle specie, ma aggiunge che la caccia, così come le altre attività socioeconomiche, non è necessariamente in contrasto con la conservazione degli habitat e delle specie.

La caccia è una attività ammessa nei siti Natura 2000, accanto all'agricoltura, alla pesca o ad altre attività ricreative. Nelle due Direttive in materia di protezione della natura non esistono presunzioni generali contro la caccia nei siti Natura 2000. Ma è evidente che alcune attività, tra cui la caccia, possono comportare riduzioni temporanee dell'uso degli habitat entro un sito. Tali attività potrebbero avere conseguenze significative qualora fossero in grado di provocare una marcata riduzione della capacità del sito stesso di assicurare la sopravvivenza delle specie per le quali esso è stato designato e potrebbero inoltre comportare una riduzione del potenziale di caccia. In alcuni casi l'attività venatoria è incompatibile con gli obiettivi di conservazione di

determinati siti, ad esempio laddove, accanto a potenziali specie cacciabili siano presenti specie rare altamente sensibili al disturbo. Tali situazioni devono essere identificate sito per sito.

La possibilità di evitare significative perturbazioni derivanti dalla caccia o da altre attività dipende da una serie di fattori, tra cui la natura e l'estensione del sito e dell'attività e le specie presenti. Per stabilire gli obiettivi di conservazione del sito, è necessario comprendere per quali motivi esso è considerato importante ai fini della conservazione della natura ed è incluso nella rete Natura 2000. La comprensione di questi aspetti costituisce un punto di partenza essenziale per individuare le azioni specifiche di gestione necessarie per assicurare la conservazione del sito.

Per conciliare le attività umane con gli obiettivi di conservazione, la Commissione raccomanda di elaborare piani di gestione che stabiliscano disposizioni atte ad assicurare che le attività svolte all'interno e nelle vicinanze delle ZPS, dei SIC e della ZSC siano compatibili con le esigenze ecologiche delle specie o dei tipi di habitat di interesse comunitario per la cui conservazione i siti sono stati designati.

La Commissione ritiene che l'attività venatoria nei siti Natura 2000 ponga fundamentalmente problemi di gestione e che il modo più efficace per attuare tale gestione sia l'adozione di un piano volto ad assicurare la compatibilità delle attività con gli obiettivi di conservazione per i quali i siti sono stati designati. In Piemonte, non sono stati ancora approvati Piani di gestione di Siti Natura 2000. In applicazione del D.M. 17/2007 "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale*", il PFVR fornisce però alcune indicazioni in merito alla gestione faunistica e all'attività venatoria nei Siti Natura 2000 volte alla sostenibilità ambientale di tali attività.

Decisione 1600/2002/CE del 22 luglio 2002 sul Sesto programma di azione comunitario per l'ambiente 2001-2010.

Gli obiettivi generali del PFVR relativi al mantenimento della biodiversità, alla conservazione delle diverse specie di fauna omeoterma, alle effettive capacità riproduttive delle popolazioni, al conseguimento delle densità ottimali, all'interazione sostenibile tra le diverse popolazioni di fauna selvatica e tra le singole specie e l'ambiente, alla gestione sostenibile dell'attività venatoria sono pienamente coerenti con gli obiettivi di protezione e di ripristino del funzionamento dei sistemi naturali e di arresto della perdita di biodiversità nell'Unione Europea definiti nell'ambito dell'area di azione prioritaria "*Natura e biodiversità: proteggere una risorsa unica*" del sesto programma, scaduto nel luglio 2012. Tale coerenza è riscontrabile anche con il Settimo programma d'azione per l'ambiente "*Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta*", la cui proposta di direttiva di approvazione è stata varata dalla Commissione europea il 29 novembre 2012 e deve ancora essere approvato dal Parlamento Europeo e dal Consiglio.

4.3 - Normativa nazionale di settore ed ambientale

Legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio".

La Legge quadro nazionale prescrive, all'art. 10, comma 10, che "*le regioni attuano la pianificazione faunistico-venatoria mediante il coordinamento dei piani provinciali secondo criteri dei quali l'Istituto nazionale per la fauna selvatica garantisce la omogeneità e la congruenza, nonché con l'esercizio di poteri sostitutivi nel caso di mancato adempimento da parte delle province dopo dodici mesi dalla data di entrata in vigore della presente Legge*".

È quindi la stessa norma nazionale che richiama la necessità di uno strumento di pianificazione faunistico-venatoria regionale cui fare riferimento per l'elaborazione degli analoghi piani provinciali. Tale coordinamento si esplica mediante la definizione di criteri univoci ed omogenei.

Il comma 3 cita: "*Il territorio agro-silvo-pastorale di ogni regione è destinato per una quota dal 20 al 30 per cento a protezione della fauna selvatica, fatta eccezione per il territorio delle Alpi di ciascuna regione, che costituisce zona faunistica a sé stante ed è destinato a protezione nella percentuale dal 10 al 20 per cento. In dette percentuali sono compresi i territori ove sia comunque vietata l'attività venatoria anche per effetto di altre leggi o disposizioni*". Delineando i criteri con i quali individuare gli istituti di protezione (Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura), il PFVR contribuisce alla pianificazione dell'attività venatoria sul territorio agro-silvo-pastorale della Regione Piemonte. Lo

stesso Piano individua le sensibilità e le criticità faunistiche presenti sul territorio regionale al fine di elaborare idonee misure di salvaguardia, le quali, unitamente agli interventi di controllo delle specie autoctone in esubero e delle specie alloctone, tendono al ripristino e al mantenimento della biodiversità, obiettivo primario della moderna gestione faunistica ed ambientale. Sono inoltre delineati i criteri con i quali attuare gli interventi di riqualificazione delle risorse ambientali, con particolare riferimento alle esigenze delle specie che maggiormente hanno risentito in modo negativo dell'impatto antropico sugli ecosistemi naturali.

Al comma 12 il suddetto articolo della Legge 157/92 prevede che *“il piano faunistico-venatorio regionale determina i criteri per la individuazione dei territori da destinare alla costituzione di Aziende Faunistico-Venatorie, di Aziende Agri-Turistico-Venatorie e di centri privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale”*. Il Piano prevede tali criteri e rispetta le percentuali di territorio che possono essere ad esse destinate.

Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge quadro sulle Aree protette”.

La Legge quadro sulle Aree protette, all'articolo 11, vieta la cattura, l'uccisione, il danneggiamento e il disturbo delle specie animali all'interno di queste Aree. Il Piano per il parco, previsto dall'articolo 12, individua indirizzi e criteri sulla fauna, sulla flora e sugli ambienti naturali in genere. L'art. 22 dispone il divieto di esercizio dell'attività venatoria nei parchi naturali regionali e nelle riserve naturali regionali, salvo eventuali prelievi faunistici ed abbattimenti selettivi necessari per ricomporre squilibri ecologici.

Detti prelievi ed abbattimenti devono avvenire in conformità al regolamento del parco o, qualora non esista, alle direttive regionali per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'organismo di gestione del parco e devono essere attuati dal personale da esso dipendente o da persone da esso autorizzate. I contenuti del PFVR sono coerenti con le misure di tutela previste dai suddetti articoli, escludendo le Aree protette nazionali e regionali da qualsiasi programmazione di carattere venatorio.

Per quanto attiene il controllo del cinghiale, il Piano fa riferimento alla L.R. 9/2000, norma che introduce misure straordinarie per il contenimento della specie. È previsto che gli Enti di Gestione delle Aree protette predispongano motivati programmi di intervento per i territori di propria competenza, in coerenza con la pianificazione in capo alle Province interessate. Tali programmi sono redatti in autonomia dai singoli comitati di gestione, coerentemente con quanto previsto dal summenzionato art. 22 della Legge 394/91.

La stessa Legge, all'art. 32, stabilisce che le regioni, d'intesa con gli organismi di gestione delle Aree naturali protette e con gli enti locali interessati, stabiliscano piani e programmi e le eventuali misure di disciplina della caccia, della pesca, delle attività estrattive e per la tutela dell'ambiente, relativi alle aree contigue alle Aree protette, ove occorra intervenire per assicurare la conservazione dei valori delle Aree protette stesse.

Legge 21 novembre 2000, n. 353 “Legge quadro in materia di incendi boschivi”.

La Legge 353/2000 prescrive, al comma 1 dell'art. 10, che l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco venga vietata per un periodo di dieci anni. Il PFVR, tenendo conto di tale prescrizione, prevede che tra i contenuti dei Piani faunistico-venatori provinciali sia compresa anche l'indicazione delle eventuali aree interdette all'attività venatoria per la motivazione succitata.

Per l'individuazione delle aree percorse dagli incendi le Province possono avvalersi, oltre che degli specifici catasti comunali, anche dei dati, aggiornati annualmente, contenuti nel Piano regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. Lo stesso PFVR individua le Province quali soggetti incaricati a segnalare tali aree mediante l'apposizione di adeguata tabellatura.

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i. “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”.

Al fine di ridurre gli impatti dell'attività venatoria sulle comunità biotiche presenti nei Siti Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale), il PFVR riprende le indicazioni ministeriali sulla gestione faunistica e venatoria da attuare al loro interno, facendo particolare riferimento ai Siti che sono stati individuati per la tutela di determinate specie faunistiche.

In ottemperanza ai disposti dell'articolo 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i., il PFVR è sottoposto alla

procedura di Valutazione di Incidenza, che si esplica nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica.

D.M. 3 settembre 2002 “Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000”.

Il PFVR, pur non configurandosi come piano di gestione dei siti costituenti la Rete Natura 2000, individua utili linee di indirizzo per la gestione faunistica e venatoria di talune specie di fauna omeoterma da attuare anche nell'ambito dei Siti Rete Natura 2000.

D.M. 31 gennaio 2013 “Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE” (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013). **D.M. Decreto 31 gennaio 2013 “Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE” (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013).** **D.M. 31 gennaio 2013 “Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE” (G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013).** **D.M. 19 giugno 2009 “Elenco delle Zone di Protezione Speciale, classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”.**

Per quanto riguarda la coerenza con i Decreti Ministeriali sopra elencati, il PFVR ha preso in considerazione, tra le aree di particolare interesse naturalistico, i siti costituenti la Rete Natura 2000 presenti sul territorio regionale, facendo riferimento agli elenchi relativi a quelli di Importanza Comunitaria individuati ai sensi della direttiva 92/43/CEE e alle Zone di Protezione Speciale designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE allegati alle D.G.R. 76-2950/2006, 3-5405/2007, 17-6942/2007. Gli elenchi allegati alle suddette D.G.R. corrispondono interamente, per la parte piemontese, a quelli ministeriali.

D.M. 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di tutela relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale”.

In applicazione del D.M. 17/2007, con particolare riferimento all'articolo 5, il PFVR prevede la necessità di vietare l'uso di munizioni a pallini di piombo all'interno delle zone umide, al fine di limitare gli effetti tossici causati dal piombo in particolare sugli Uccelli acquatici.

Con Deliberazione n. 42-8604/2008 la Giunta Regionale ha adottato per le Zone di Protezione Speciale alcune prioritarie misure di salvaguardia, relative allo svolgimento dell'attività venatoria e della gestione faunistica, necessarie per la conservazione delle specie oggetto di tutela e dei relativi habitat. Tali indicazioni sono state riprese dal PFVR per diventare misure di indirizzo per una gestione sostenibile dell'esercizio della caccia e della gestione faunistica.

4.4 - Normativa regionale di settore ed ambientale

Legge Regionale 4 maggio 2012, n. 5 “Legge finanziaria per l'anno 2012”.

La legge regionale 70/96 “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio” e s.m.i. è stata abrogata dall'art. 40 della L.R. 5/2012. Ai sensi del combinato disposto dei commi 1 e 2 del predetto art. 40 della L.R. 5/2012 conservano validità ed efficacia il comma 2 dell'articolo 2 della L.R. 17/1999 (*Riordino dell'esercizio delle funzioni amministrative in materia di agricoltura, alimentazione, sviluppo rurale, caccia e pesca*) e la L.R. 9/2000 (“Misure straordinarie ad integrazione della L.R. 70/1996, *Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio*”, della L.R. 47/1989, n. 47 *Norme per l'allevamento e per la marchiatura obbligatoria dei cinghiali e dei relativi ibridi*” e della L.R. 36/1989 *Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a Parchi naturali, Riserve naturali ed Aree attrezzate*”) nonché tutti i loro atti applicativi tra cui in particolare il regolamento regionale recante: “Attuazione dell'articolo 4 della legge regionale 27 gennaio 2000, n. 9, come sostituito dall'articolo 13, comma 2 della legge regionale 23 aprile 2007, n. 9, in materia di sinistri stradali con fauna selvatica”, approvato con D.P.G.R. 12/R/ 2008.

il comma 2, dell' art. 40 della L.R. 5/2012, ha inoltre previsto che gli atti adottati in attuazione della L.R. 70/96 nonché quelli adottati in attuazione della L.R. 53/1995 (*Disposizioni provvisorie in ordine*

alla gestione programmata della caccia e al calendario venatorio), conservano validità ed efficacia e conseguentemente anche tutti gli atti adottati dalle Province in applicazione delle summenzionate leggi regionali e non in contrasto con i principi della legge 157/1992.

Nell'ambito della pianificazione faunistica e venatoria regionale rimangono in vigore i provvedimenti adottati dalla Giunta Regionale finalizzati al coordinamento della pianificazione provinciale, alla definizione della superficie agro-silvo-pastorale, alla destinazione differenziata del territorio con l'individuazione dei Comprensori Omogenei, degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) e dei Comprensori Alpini (CA), agli adempimenti relativi alla gestione della caccia programmata (Criteri per l'individuazione e gestione delle Aree a caccia specifica), alla definizione dei criteri per l'individuazione delle aziende e i criteri per l'individuazione dei territori da destinare alle aziende ed ai centri privati, criteri per l'ammissione dei cacciatori negli A.T.C. e nei C.A., criteri per lo svolgimento di corsi per il prelievo ungulati e prelievo della tipica fauna alpina, le indicazioni fornite tramite linee guida per il prelievo degli ungulati (compreso il cinghiale) e della tipica alpina, criteri per l'accertamento e liquidazione dei danni, criteri per il riparto del fondo destinato al risarcimento dei danni arrecati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole nei territori di competenza degli A.T.C. e C.A. e delle province.

Per quanto riguarda l'espletamento dei corsi e il rilascio dell'abilitazione per l'esercizio della caccia di selezione della fauna selvatica ungulata, il comma 2, del citato art. 40 della L.R. 5/2012, ha previsto che gli atti adottati in attuazione della L.R.70/96, nonché quelli adottati in attuazione della L.R. 53/1995 (Disposizioni provvisorie in ordine alla gestione programmata della caccia e al calendario venatorio), conservano validità ed efficacia. Sull'argomento si rinvia alla D.G.R. 65-477/2010 "*Legge Regionale 70/1996, art. 41, comma 3. Criteri per l'organizzazione dei corsi di abilitazione per la caccia di selezione agli ungulati. Approvazione. Revoca D.G.R. n. 29-6542 dell'8.7.2002*". Le Province potranno quindi validamente proseguire l'attività di organizzazione dei corsi per la caccia di selezione agli ungulati anche in attuazione della legge regionale 17/99 che ha conferito l'esercizio delle funzioni amministrative in tale materia alle Province.

Legge Regionale 27 gennaio 2000, n. 9 "Misure straordinarie, ad integrazione delle Leggi Regionali 70/1996, 36/1989 e 47/1989 per il controllo dei cinghiali".

La legge fu approvata in seguito all'urgenza di arginare la diffusione e l'impatto del cinghiale sul territorio regionale. Con essa venne introdotto il concetto di zonazione del territorio regionale sulla base della sua vocazionalità per la specie. Il PFVR, tra i criteri con i quali gestire gli istituti di protezione (ZRC e Oasi di Protezione), prevede anche di tenere conto dell'impatto della fauna selvatica, cinghiale in primis, sulle produzioni agricole interessate.

Si ritiene pertanto che tali criteri si armonizzino con quelli relativi all'organizzazione degli interventi di controllo previsti dalla L.R. 9/2000, che considerano anche le Aree protette regionali e provinciali e gli Istituti di protezione (Oasi di protezione e ZRC) tra gli ambiti nei quali attuare le operazioni di contenimento.

L'istituzione di Aree a Caccia Specifica, prevista dal PFVR e della quale si delineano i criteri, rappresenta un ulteriore strumento per armonizzare gli interventi di controllo del cinghiale con le esigenze di tutela del resto della fauna presente, contribuendo ad aumentare l'efficacia del contenimento evitando di creare zone di rifugio. Sulla base di tali considerazioni si ritiene che i contenuti del PFVR siano da ritenere assolutamente congrui con le finalità che il legislatore si è prefissato promulgando la L.R. 9/2000.

Legge Regionale 2 novembre 1982, n. 32 e s.m.i. "Norme per la conservazione del patrimonio naturale e dell'assetto ambientale".

Le misure di tutela individuate dalla L.R. 32/1982 sono rivolte essenzialmente verso tre ambiti distinti: la conservazione degli habitat (divieto di attività fuoristrada), la protezione della flora spontanea (vegetazione erbacea ed arbustiva) e la tutela di alcune specie appartenenti alla cosiddetta fauna minore (formica rufa, anfibi, molluschi e gamberi).

Per quanto concerne gli aspetti prettamente faunistici, il PFVR, facendo riferimento alla sola fauna omeoterma, di interesse venatorio e non, esula dagli ambiti della Legge suddetta, limitati soltanto alla tutela di alcune specie eteroterme.

Appare comunque evidente che, se si considerano gli aspetti generali concernenti la protezione degli habitat e delle biocenosi in essi presenti, il PFVR è coerente con le finalità della L.R. 32/1982, poiché sottraendo le aree a maggiore valenza naturalistica all'attività venatoria, contribuisce a limitare la

pressione antropica in questi contesti (si pensi per esempio all'uso di mezzi fuoristrada legati alla pratica della caccia).

Inoltre L'art. 5 vieta *"l'abbandono anche temporaneo, di rifiuti e detriti di qualsiasi genere in luoghi pubblici, aperti al pubblico, privati, nonche' in specchi e corsi d'acqua"*. Il Piano prevede la rimozione, da parte dei cacciatori, dei bossoli delle cartucce e degli eventuali residui del consumo di pasti o bevande.

Legge Regionale 10 febbraio 2009, n. 4 "Gestione e promozione economica delle foreste" e Regolamento forestale (D.P.G.R. 8/R/2011)

La legge affronta il problema dei danni causati dalla fauna selvatica, soprattutto quella ungulata, al patrimonio forestale. In particolar modo il Regolamento forestale n. 8/R di attuazione dell'art. 13 della legge suddetta, approvato con D.P.G.R. del 20 settembre 2011, consente di monitorare l'entità dei danni dei danni causati dalla fauna selvatica nei confronti della rinnovazione e delle fasi giovanili del bosco.

Nel Piano viene trattato il tema relativo ai potenziali danni causati dalla fauna selvatica alla rinnovazione forestale. Poichè i responsabili sono per lo più i cervidi, il loro carico potrà essere programmato in funzione dei danni provocati utilizzando i mezzi di gestione individuati dal piano stesso (mezzi di prevenzione dei danni, censimenti, piani di prelievo..).

Legge Regionale 29 giugno 2009 n. 19 "Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità".

Il Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità non si discosta in modo significativo da quanto indicato dalla L.R. 12/1990 in materia venatoria nell'ambito delle aree protette. L'art. 8 del Testo Unico dispone infatti il divieto di esercitare l'attività venatoria nelle aree protette istituite e classificate come parco naturale, riserva naturale e riserva speciale. In materia di tutela e gestione della fauna, sono consentiti i prelievi faunistici e gli abbattimenti selettivi necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dal soggetto gestore dell'area protetta. Tali interventi sono effettuati nel rispetto della L.R. 36/1989.

Le norme di tutela e di salvaguardia di cui all'art. 8 si applicano anche ai territori che, per caratteristiche ambientali e naturali, possono essere oggetto di istituzione ad area protetta e sono inseriti nella carta della natura regionale. Le norme restano in vigore per un periodo di 3 anni dalla data di approvazione della carta suddetta e decadono nel caso di mancata istituzione dell'area protetta in tale triennio. Le disposizioni sopra citate sono inserite nel Titolo II della L.R. 19/2009.

Per le aree della Rete Natura 2000, l'art. 41 (comma 7) dispone che, ove consentita, la gestione venatoria sia affidata, ai sensi della ex L.R. 70/1996, ai comitati di gestione dei comprensori alpini (CA) e degli ambiti territoriali di caccia (ATC) o ai titolari della concessione regionale delle aziende faunistico-venatorie e delle aziende agri-turistiche-venatorie, che la esercitano sentito il soggetto gestore di tali aree e coerentemente agli obiettivi di conservazione.

L'articolo 47 dispone che la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione siano perseguiti attraverso la predisposizione e l'attuazione di appositi piani di azione. Tali piani sono strumenti di specificazione del Piano Faunistico-Venatorio Regionale e di indirizzo in materia di redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali e costituiscono un quadro di riferimento per la redazione dei programmi e degli interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico e ambientale previsti dalla L.R. 36/1989.

Ai sensi dell'articolo 52, nel rispetto dei criteri individuati dalla Giunta Regionale, sono risarcibili ai proprietari e ai conduttori dei fondi ricadenti nelle aree della rete Natura 2000 i danni provocati al patrimonio zootecnico, alle coltivazioni agricole ed ai pascoli dalla fauna selvatica tutelata. Sono inoltre risarcibili i danni provocati dalla fauna selvatica al patrimonio zootecnico al di fuori dalle aree Natura 2000, qualora previsto dai piani di azione. I risarcimenti sono disposti, previo accertamento, dai soggetti gestori delle aree della rete Natura 2000 per i territori di loro competenza e dalle province territorialmente interessate per le aree esterne e sono approvati dalla Giunta regionale che interviene con appositi stanziamenti.

Il Capo VIII "Pianificazione" del Titolo II, agli art. 26 e 27, individua nei Piani d'Area, nei Piani Naturalistici e nei Piani di gestione gli strumenti di pianificazione delle Aree protette.

4.5 - Strumenti di pianificazione e programmazione regionale in materia ambientale

In questo paragrafo si è esaminata la correlabilità e il livello di coerenza esistenti tra il PFVR e altri strumenti regionali di pianificazione/programmazione. Tale analisi è volta ad accertare il grado di compatibilità, di raccordo e di integrazione esistente tra gli obiettivi generali e specifici del PFVR e gli obiettivi strategici di carattere ambientale a livello regionale. L'analisi è stata effettuata confrontando quindi gli obiettivi del PFVR con quelli degli altri strumenti di pianificazione e di programmazione regionale sia in materia ambientale, sia aventi un impatto diretto o indiretto sul territorio regionale e sulla fauna selvatica omeoterma.

Per quanto riguarda il raccordo con il **Documento di Programmazione Economica e Finanziaria Regionale 2010-2012 (DPEFR)**, occorre fare riferimento alle voci "ambiente ed energia" e "territorio" del capitolo 6 (*scenari programmatici*). Rispetto a tali voci il PFVR è coerente con gli obiettivi di natura ambientale relativi alla conservazione degli assetti ecologici idonei alla sopravvivenza di specie animali e vegetali, alla ricostruzione dei corridoi naturali (rete natura), alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità, al contrasto del degrado delle risorse naturali, alla tutela del patrimonio silvo-pastorale in termini di qualità e di conservazione dell'estensione e della distribuzione delle foreste e dei pascoli. Il PFVR può inoltre contribuire al raggiungimento dell'obiettivo del DPEFR 2010-2012 inerente il miglioramento della rete stradale di I e II livello in un'ottica ambientale, in quanto fornisce sia specifiche indicazioni tecniche per la prevenzione dei sinistri stradali con coinvolgimento di selvatici, sia criteri per l'individuazione della rete ecologica regionale che possono essere utilizzati nelle fasi di progettazione delle nuove infrastrutture lineari di trasporto al fine di mitigare gli impatti sulla fauna selvatica.

Per quanto concerne il **Documento di programmazione strategico-operativa (DPSO - Indirizzi alla Giunta regionale per la programmazione integrata dei fondi europei, nazionali e regionali)** relativo alla Politica di coesione regionale 2007-2013, emerge la convergenza tra tale documento e il PFVR nell'ambito della linea progettuale 6 "*Conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale naturale, gestione e valorizzazione delle risorse forestali, rivitalizzazione del sistema fluviale del Po e dei suoi affluenti*" previsto nell'ambito della Priorità II (*Sostenibilità ambientale, efficienza energetica, sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili*).

Il **Piano di Tutela delle Acque (PTA - approvato definitivamente con Deliberazione del Consiglio Regionale 117-10731 del 13 marzo 2007; ai sensi del D. Lgs. 152/99)** comporta, tra l'altro, il conseguimento di obiettivi di qualità dei corpi idrici superficiali. Ciò comporta evidentemente il miglioramento delle condizioni ambientali delle zone umide e quindi migliori condizioni anche per molte specie della fauna omeoterma legate alla presenza di acqua. Il PTA (grazie all'attuazione di specifici regolamenti attuativi) prevede inoltre la garanzia dei deflussi minimi vitali nei corsi d'acqua restituendo ad essi la normale funzionalità fluviale, indispensabile affinché i fiumi possano esercitare più efficacemente il loro ruolo di corridoi ecologici, naturalmente a vantaggio di tutta la fauna. Si può quindi affermare che con il conseguimento degli obiettivi previsti dal PTA diventa più probabile il conseguimento degli obiettivi del PFVR. A questo proposito merita ricordare che i succitati obiettivi di qualità dei corpi idrici sono ampiamente confermati nell'ambito del *Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po. In adempimento delle disposizioni comunitarie di cui all'art. 13 della Direttiva CE 23 ottobre 2000, n. 60 ai sensi dell'art. 1 comma 3bis del D. L. 30 dicembre 2008, n. 208, convertito in Legge 23 27 febbraio 2009 (Deliberazione n. 1/2010 del 24 febbraio 2010 del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po)*. Analogamente il *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Po (PAI - adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 del 26 aprile 2001)* prevede un insieme di interventi tra i quali, quelli più interessanti ai fini della tutela della fauna ed in generale della biodiversità, merita citare soprattutto "*la salvaguardia delle aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua*".

Il **Piano Territoriale Regionale (PTR - approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 122-29783 del 21 luglio 2011)** prevede alcuni sviluppi territoriali coerenti rispetto al PFVR. merita a questo proposito citare alcuni passi importanti del relativo rapporto ambientale:

- *Attuazione delle strategie territoriali e culturali per la valorizzazione ambientale dei territori delle regioni alpine, padane e appenniniche.*
- *Riconoscimento e valorizzazione del sistema delle aree protette, dei parchi naturali, delle aree boscate, dei grandi parchi urbani e periurbani, delle aree a elevato grado di naturalità e sensibilità*

- *Sviluppo delle attività antropiche... compatibile con la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale...*
- *Miglioramento della qualità territoriale on termini ambientali e paesaggistici.*

Non sono state individuate correlazioni e neppure interferenze negative del PFVR nei confronti di altri strumenti pianificatori di seguito elencati:

- Piano energetico ambientale regionale
- Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria
- Piano regionale di gestione dei rifiuti urbani
- Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate
- Piano Paesaggistico Regionale (in quanto ancora in fase di Itimazione)

I risultati della verifica della coerenza esterna del PFVR con gli altri strumenti di pianificazione regionale sono stati raccolti, per semplicità di lettura, in **tab. 2**. Per quanto riguarda, infine, l'analisi di coerenza con gli **strumenti di pianificazione** e con le misure di conservazione specifiche **per le Aree protette e per i Siti Natura 2000** (SIC e ZPS), occorre considerare quanto nel seguito illustrato.

Nei confronti degli strumenti di pianificazione (Piani d'Area, Piani Naturalistici e Piani di Assestamento Forestale) attualmente vigenti, che sono stati formulati in applicazione della L.R. 12/1990, non si rilevano elementi di incoerenza con quanto indicato dal PFVR.

I Piani d'Area sono strumenti pianificatori di natura urbanistica e i punti di raccordo con il PFVR possono essere individuati relativamente all'utilizzo del territorio protetto che, oltre ad essere vincolato all'ottemperanza delle indicazioni dettate dalle leggi regionali istitutive di ogni singola Area protetta, deve essere anche finalizzato alla conservazione della biodiversità, nonché alla tutela e al ripristino dei corridoi ecologici.

Il PFVR prevede azioni volte al raggiungimento degli obiettivi di tutela della diversità biologica, di conservazione delle diverse specie della fauna omeoterma, delle effettive capacità riproduttive delle popolazioni, di conseguimento delle densità ottimali di popolazione, di interazione sostenibile tra le diverse popolazioni di fauna selvatica e tra le singole specie e l'ambiente (es. habitat forestali e pascolivi). Proprio in questo ambito possono essere individuati i punti di raccordo tra il PFVR e i Piani Naturalistici e i Piani di Assestamento Forestale delle Aree protette regionali

In base a quanto disposto dalla L.R. 12/1990 e dalle leggi regionali istitutive delle singole Aree protette, in esse l'attività venatoria è sempre vietata, con la sola esclusione delle Zone di Salvaguardia e delle Zone di preparco. Merita segnalare che L'art. 29 (comma 8) della ex L.R. 70/96, prevedeva che il controllo delle specie di fauna selvatica doveva essere esercitato in conformità a quanto disposto dalla Legge 394/1991 (*"Legge quadro sulle Aree protette"*) e dalla L.R. 36/1989 (*Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a parchi naturali, riserve naturali e aree attrezzate*). In particolare, la gestione faunistica è regolata dalla L.R.9/2000 per quanto riguarda il controllo del cinghiale e dalla L.R. 36/1989 per quanto riguarda gli abbattimenti, le catture, i ripopolamenti, le traslocazioni e le immissioni.

Al fine di realizzare il coordinamento delle attività di censimento delle popolazioni di fauna omeoterma nell'ambito del territorio regionale, il PFVR prevede che siano effettuati censimenti coordinati all'interno delle Aree protette e del territorio venabile con particolare riferimento agli ungulati e alla tipica fauna alpina e fornisce gli orientamenti tecnico gestionali per l'effettuazione di tali operazioni.

Al momento, in Piemonte, non sono stati ancora approvati Piani di gestione di Siti Natura 2000. Il PFVR fornisce però alcune indicazioni in merito alla gestione faunistica e all'attività venatoria nei Siti Natura 2000, che potranno essere convenientemente considerate al momento della redazione dei Piani di gestione suddetti.

Contemporaneamente, in Piemonte, non sono ancora state individuate ulteriori specifiche misure di conservazione da applicare nelle ZPS e nelle ZSC oltre a quelle indicate nelle D.G.R. n. 42-8604/2008 e 33-11185/2009, che sono riferite alle sole attività venatoria e di gestione faunistica e che sono state riprese dal PFVR per diventare misure di indirizzo per la sostenibilità ambientale di tali attività.

Tab. 2 - Coerenza esterna tra PFVR e altri strumenti di pianificazione regionale.

Piano/Programma	Direzione regionale o altro soggetto	Stato di attuazione	Correlabilità con PFVR	Coerenza tra gli strumenti di pianificazione
Piano Territoriale Regionale	Direzione 8 - Programmazione strategica, Politiche territoriali ed Edilizia	Attuativo	SI per la parte relativa agli obiettivi di: riduzione della perdita di biodiversità e valorizzazione delle specie e degli habitat; individuazione, tutela e potenziamento della rete ecologica regionale.	La coerenza tra i due Piani consiste nei comuni obiettivi di tutela del territorio.
Piano Paesaggistico Regionale	Direzione 8 - Programmazione strategica, Politiche territoriali ed Edilizia	Adottato dalla Giunta Regionale (agosto 2009). Attualmente ha concluso la fase di valutazione della procedura di VAS con la produzione del parere motivato ed è in corso la fase di revisione	SI per la parte relativa agli obiettivi di riduzione della perdita di biodiversità e valorizzazione delle specie e degli habitat; individuazione, tutela e potenziamento della rete ecologica regionale.	I due Piani individuano una linea comune per l'individuazione della rete ecologica regionale e al suo uso nella pianificazione territoriale.
Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013	Direzione 11 - Agricoltura	attuativo	SI per la parte relativa alle misure agro-ambientali previste dall'Asse II " <i>Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale</i> ", con riferimento alla conservazione e realizzazione di elementi dell'agro-ecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica, alla gestione dei pascoli montani, agli interventi di tutela e sensibilizzazione ambientale e di valorizzazione del patrimonio naturale previsti dall'Asse III " <i>Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale</i> ".	La coerenza tra i due strumenti si esplica nell'individuazione di azioni comuni sulla conservazione e realizzazione di elementi dell'agroecosistema aventi anche funzione ambientale (es. creazione di siepi e filari, di aree umide, colture a perdere per la fauna selvatica), alla gestione dei pascoli montani, agli interventi di tutela e sensibilizzazione ambientale e di valorizzazione del patrimonio naturale.
Piano Regionale sulla Sicurezza Stradale (Programma Triennale di Attuazione)	Direzione 12 Trasporti, Infrastrutture, Mobilità e logistica	Attuativo	SI per la parte relativa alla sicurezza stradale e alla prevenzione degli incidenti stradali con coinvolgimento della fauna selvatica.	Il PRSS non prende in considerazione le problematiche relative agli incidenti stradali che coinvolgono la fauna. Il PFVR individua invece indicazioni tecniche per la prevenzione dei sinistri stradali con coinvolgimento di fauna selvatica.
Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale	TERNA S.p.A.	attuativo	SI per la parte relativa all'individuazione degli impatti dovuti alla rete elettrica sull'avifauna e delle relative misure di mitigazione.	Il PFVR individua le principali direttrici di volo utilizzate dagli uccelli migratori. Sono in corso contatti con TERNA per meglio indirizzare le azioni di mitigazione degli impatti della rete elettrica sull'avifauna.

5 - OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO, INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE. ANALISI DI COERENZA INTERNA

5.1 - Definizione degli obiettivi generali di settore e ambientali del Piano

Il PFVR si pone una pluralità di obiettivi generalmente riconducibili alla pianificazione faunistico-venatoria e in particolare:

1. Conseguire gli obiettivi di conservazione e tutela della fauna e degli habitat individuati ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, in base ad una razionale programmazione del territorio e delle risorse naturali ed ambientali. Le presenze faunistiche sono promosse prioritariamente mediante la tutela, la conservazione e il ripristino degli ambienti naturali idonei. La pianificazione faunistico-venatoria è finalizzata al conseguimento della densità ottimale e alla conservazione delle specie mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio (art. 10 della L.N. 157/1992).
2. Attraverso una programmazione sostenibile delle attività gestionali e venatorie, valorizzare, compatibilmente con la normativa vigente, le tradizioni venatorie regionali legate alle peculiarità territoriali e faunistiche.
3. Rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-silvo-pastorali, riconducendo i danni causati dalla fauna selvatica alle attività agricole, pastorali e forestali a livelli di tollerabilità e di sostenibilità economica, attraverso una corretta pianificazione territoriale, tenendo conto delle vocazionalità faunistiche, delle vulnerabilità del territorio e delle produzioni e favorendo lo strumento della prevenzione.
4. Contenere l'espansione e, per quanto possibile, tendere all'eradicazione, di specie estranee al panorama faunistico regionale, in particolare se la loro presenza è causa di possibili conflitti con attività antropiche e con la salvaguardia delle componenti biocenotiche autoctone.
5. Gestire gli ungulati; per le specie autoctone pervenire a densità ed estensione di specie sul territorio compatibili con le attività antropiche, pastorali e forestali e in equilibrio con la biocenosi complessiva. Valorizzare il prelievo venatorio come strumento di gestione atto a favorire il miglioramento qualitativo e strutturale delle popolazioni delle varie specie nonché, ove sostenibile, come attività di produzione primaria, in armonia con le vigenti normative comunitarie.
6. Promuovere un miglioramento in termini qualitativi e quantitativi del livello di conoscenza delle componenti faunistiche regionali e dei parametri relativi all'attività venatoria e, più in generale, a tutte le attività connesse alla gestione faunistica, attraverso:
 - standardizzazione e informatizzazione dei sistemi di raccolta dati, mediante l'utilizzo di piattaforme informatiche condivise;
 - uniformazione delle metodologie di raccolta dati;
 - responsabilizzazione e "crescita culturale" delle componenti gestionali locali e del mondo venatorio in generale, ai fini del miglioramento della qualità dei dati;
 - riconoscimento e valorizzazione delle attività tecnico-scientifiche e culturali al fine di implementare le conoscenze in campo faunistico regionale (inquadramento scientifico, monitoraggi e censimenti, stazioni permanenti di monitoraggio).
7. Attenuare i livelli di conflitto tra le componenti sociali maggiormente coinvolte nella gestione della fauna selvatica, attraverso un monitoraggio costante dello stato delle varie specie e la divulgazione dei dati,
8. Attuare la pianificazione faunistico venatoria mediante il coordinamento dei Piani provinciali

Le azioni generali, finalizzate al raggiungimento dei predetti obiettivi, riguardano:

1. La gestione della fauna selvatica omeoterma presente in Regione Piemonte.
2. La disciplina dell'attività venatoria.
3. La riqualificazione delle risorse ambientali.
4. Il monitoraggio dello stato delle singole specie.
5. Il monitoraggio e la disciplina delle attività antropiche d'impatto sulla fauna selvatica omeoterma;
6. Il coordinamento dei piani faunistico-venatori provinciali che si sviluppa attraverso l'utilizzo da parte delle Amministrazioni Provinciali, in sede di redazione dei Piani, dei criteri descritti nella

sezione regolamentare del PFVR.

7. L'individuazione delle migliori strategie operative per la mitigazione dell'impatto della fauna selvatica sulle colture e per la diminuzione dell'incidenza della stessa fauna sulla sicurezza stradale. In quest'ottica devono anche essere viste le indicazioni, delineate dal Piano, per uniformare i criteri in ordine al riparto, all'accertamento alla liquidazione e alla prevenzione dei danni causati da fauna selvatica e i criteri ed indirizzi per il monitoraggio e il controllo delle specie problematiche e alloctone.
8. L'individuazione delle attività antropiche aventi impatto negativo sulla fauna selvatica (es. rete viaria, attività sportive e ricreative in ambienti aperti, elettrodotti, attività di cava, monoculture agricole, ecc.) e delle proposte di mitigazione o rimozione degli impatti e delle possibili misure di compensazione.
9. L'individuazione delle metodologie e dei programmi di verifica, di controllo e di gestione delle specie autoctone e alloctone il cui incremento demografico o la cui presenza in determinati areali contrasta con l'esigenza di conservazione di altre specie, degli habitat e del territorio rurale e montano.

5.2 - Azioni alternative per il perseguimento degli obiettivi individuati (confronto con scenari possibili e alternativi)

La pianificazione faunistica e venatoria oggetto del PFVR deve tendere al raggiungimento di un compromesso, in cui siano rispettate le esigenze di tutela della fauna e della biodiversità in senso lato e parallelamente sia mantenuto entro limiti accettabili l'impatto sulle attività antropiche. Qualsiasi iniziativa alternativa deve tenere conto di diversi parametri:

- il mantenimento dell'equilibrio faunistico all'interno delle singole specie e fra le diverse specie, in rapporto alla sostenibilità intrinseca del territorio e degli habitat;
- il mantenimento dell'equilibrio faunistico in rapporto alle attività antropiche, con particolare riferimento all'agricoltura e alla sicurezza stradale e viceversa l'impatto delle attività antropiche correlato alle esigenze di tutela e di conservazione delle diverse specie e dei loro habitat;
- il diritto di esercitare l'attività venatoria, senza però compromettere la tutela e la conservazione delle diverse specie e del loro habitat;
- la valenza sociale, culturale e giuridica (bene indisponibile dello Stato) della fauna selvatica;
- il rapporto costi-benefici (economici e ambientali) delle possibili alternative.

Occorre precisare che il PFVR delinea, nell'ambito della normativa vigente, indirizzi e criteri per la gestione faunistico-venatoria e in esso non sono comprese le eventuali misure di tutela straordinarie verso determinate specie, oggetto invece di specifici riferimenti normativi, analogamente alle misure di contenimento delle specie invasive e/o alloctone.

Il Piano in oggetto rappresenta di per sé uno strumento di sintesi che ha l'obiettivo di coordinare le singole azioni che, in contesti territoriali diversi, sono attuate dai diversi soggetti competenti (Province, ATC, CA, Aree protette,...), azioni che, in un quadro non omogeneo, possono perdere di efficacia, se non addirittura collidere tra di loro.

L'alternativa zero prende in considerazione gli scenari che potrebbero presentarsi nel prossimo quinquennio in assenza del Piano.

5.3 - Obiettivi delle azioni di Piano, azioni alternative e verifica della rispondenza delle norme tecniche del Piano agli obiettivi

A seguito dell'individuazione degli obiettivi generali del PFVR, sono stati definiti gli obiettivi specifici, le azioni di Piano ad essi correlati e le possibili azioni alternative; è stata inoltre effettuata la verifica della rispondenza delle norme tecniche e dei criteri individuati nella sezione regolamentare del PFVR agli obiettivi di Piano prefissati (Analisi di coerenza interna).

Il lavoro è stato organizzato attraverso la predisposizione di una scheda per ogni capitolo della sezione regolamentare del Piano, articolata in quattro punti:

- situazione attuale;
- obiettivi;
- azioni;
- alternative.

Per quanto riguarda l'individuazione delle alternative possibili, in taluni casi è stato preso in considerazione il rapporto costi-benefici delle diverse opzioni (ad esempio sostituire il controllo delle specie problematiche con sistemi di contenimento dei danni incruenti, come le recinzioni, oppure lo spostamento di animali in altre aree al posto degli abbattimenti), mentre in altri casi la scelta è ricaduta sull'azione che rispondeva in maniera più completa agli obiettivi prefissati.

5.3.1 - Piani Faunistico-Venatori Provinciali

Situazione attuale

In assenza di specifici criteri regionali, tali piani sono attualmente redatti dalle Province secondo criteri propri che tengono conto dei dettami normativi, i quali in particolare fanno riferimento a:

- indicazione e descrizione degli Istituti di Protezione da istituire;
- indicazioni delle aree in cui è precluso l'esercizio venatorio;
- calcolo della superficie delle suddette aree e raffronto percentuale con la superficie agro-silvo-pastorale (SASP) e verifica dei limiti di legge rapportato al territorio provinciale;
- indicazioni cartografiche e informatiche degli Istituti di Protezione;
- criteri per l'individuazione delle Zone per addestramento, allenamento e gare di cani.

Se si escludono i contenuti sopra indicati, dalla disamina della struttura dei diversi piani provinciali attualmente in vigore emerge la mancanza di uniformità a livello regionale, soprattutto per quanto concerne una serie di temi, previsti anch'essi dalla norma, la cui trattazione è affrontata diversamente da una Provincia all'altra e con vari gradi di approfondimento. In particolare non sono trattati in modo uniforme i seguenti aspetti:

- indicazioni sullo status e la distribuzione delle principali specie venabili e non;
- analisi dei risultati della gestione degli Istituti di Protezione ottenuti nel periodo di validità del precedente piano;
- descrizione delle motivazioni tecniche alla base dell'individuazione delle aree suddette.

Obiettivo

L'obiettivo primario del piano faunistico-venatorio regionale, ai sensi dell'art. 10 della legge 157/1992, consiste nel realizzare il coordinamento degli analoghi piani provinciali. A tal fine il piano regionale definisce i contenuti ai quali dovranno fare riferimento le Province nella stesura dei Piani faunistico-venatori provinciali di competenza. Tale uniformità di contenuti armonizza le strategie gestionali riguardanti l'attività venatoria in Piemonte e agevola le procedure amministrative di approvazione e la disamina dei piani provinciali da parte della Regione Piemonte.

Azione

Il PFVR individua contenuti univoci ai quali le Province devono fare riferimento per la stesura dei Piani faunistico-venatori di competenza, richiamando espressamente quanto disposto dalla normativa vigente. In questa sede viene inoltre indicato chiaramente che i Piani suddetti dovranno essere sottoposti a Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.), secondo quanto previsto dalla Direttiva 2001/42/CE. Nell'ambito della procedura di V.A.S. dovrà essere svolta anche la Valutazione di Incidenza dei Piani medesimi.

Alternative

Un'alternativa all'azione individuata nel PFVR consiste nella possibilità che ogni Provincia piemontese proceda alla stesura del Piano faunistico-venatorio di competenza in assenza di criteri uniformi, così come accaduto fino ad ora. Ciò porterebbe, seppure nel rispetto dei dettami normativi,

ad un quadro disomogeneo della pianificazione faunistico-venatoria nella nostra Regione. Si evidenzia inoltre che la possibilità di mettere in atto azioni alternative è presa in considerazione nel corso della descrizione dei singoli capitoli del Piano Faunistico-Venatorio Regionale, in cui per ogni azione proposta sono individuate e valutate le eventuali scelte possibili. Si ritiene comunque che la definizione di criteri diversi potrebbe contrastare con le esigenze di snellimento degli iter procedurali di disamina e di approvazione dei piani provinciali.

5.3.2 - Territorio Agro-Silvo-Pastorale (TASP)

Situazione attuale

Ai fini della pianificazione faunistico venatoria la Regione ha approvato con D.G.R. n. 43-1055 del 10 ottobre 2005 la metodologia di calcolo del territorio agro-silvo-pastorale da applicare nell'ambito regionale. Tale D.G.R. attribuisce alla Direzione regionale Agricoltura il mandato di determinare, a partire dalla data della sua approvazione, la superficie di T.A.S.P. regionale, di T.A.S.P. provinciale, dei singoli Ambiti Territoriali di Caccia (A.T.C.) e Comprensori Alpini (C.A.). Il calcolo del T.A.S.P. deve essere aggiornato con cadenza almeno quinquennale, fatta salva la necessità di aggiornamento immediato nelle realtà territoriali in cui la costruzione di grandi infrastrutture modifichi sensibilmente il territorio.

Obiettivo

Il metodo di calcolo adottato dalla Regione Piemonte, determinando la reale distribuzione dell'utilizzo del suolo e basandosi su dati aggiornati ogni cinque anni, rappresenta il miglior metodo possibile per definire la porzione di territorio regionale effettivamente utilizzabile dalla fauna selvatica. La definizione di criteri unici e l'individuazione di un unico soggetto a cui è attribuita la competenza del calcolo del TASP evitano discordanze tra le Province.

Azione

Il Piano Faunistico-Venatorio Regionale fa riferimento ai criteri di calcolo del TASP indicati dalla D.G.R. 43-1055/2005, considerando che spetta alla Regione il mandato di determinare tali superfici e che andranno aggiornate con cadenza quinquennale.

Alternative

Attualmente non sono disponibili metodi di calcolo del TASP con grado di approssimazione migliore rispetto a quello ottenibile con l'applicazione dei criteri indicati dalla D.G.R. 43-1055/2005 e ritenuti validi dal PFVR, a meno di ricorrere a tecniche di fotointerpretazione aerea o satellitare, ritenute non proponibili perché troppo dispendiose, dal punto di vista tecnico ed economico, se applicate su area vasta. Una scelta alternativa a quella del piano è l'utilizzo di metodologie che fanno riferimento a parametri catastali, con tutte le limitazioni dovute al ricorso a dati cartacei e non adeguatamente aggiornati. Potrebbe inoltre essere considerato un intervallo temporale diverso per l'aggiornamento dei dati, aumentando o diminuendo il periodo di cinque anni. Occorre però precisare che tale intervallo coincide volutamente con la durata dei piani faunistici, al fine di non aggiungere il peso amministrativo di una revisione dei criteri di calcolo del TASP durante il periodo di validità dei piani stessi.

5.3.3 - Istituti di Protezione

Situazione attuale delle oasi di protezione

La loro istituzione è deliberata dalla Provincia in attuazione dei Piani faunistico-venatori provinciali per fini di particolare interesse faunistico e naturalistico o a tutela di specie rare o in estinzione. Va rilevato che la loro durata è di solito pari a quella del piano e che, alla sua scadenza, possono essere rinnovate o sostituite con altre; la loro valenza è quindi diversa da quella dei parchi. Per quanto riguarda l'estensione delle Oasi di Protezione istituite in Piemonte, la loro attuale dimensione media è di 607 ettari, con un minimo di 7 e un massimo di 3.887 ettari. Fa eccezione l'Oasi di Torino

(21.110 ha), istituita anche per motivi legati alla presenza dell'area urbana torinese e dell'area residenziale della Collina di Torino.

Obiettivi

L'individuazione delle Oasi di Protezione deve tener conto, ove possibile, dei seguenti requisiti:

- ricadere in aree effettivamente vocate alle specie che si intendono tutelare e caratterizzate da una reale valenza ecologica;
- essere frequentate attivamente dalle specie oggetto di tutela;
- essere poco idonee, per quanto possibile, ad ospitare specie in grado di arrecare danni all'agricoltura praticata in zona o nelle zone limitrofe;
- tener conto della normativa vigente, che vincola le percentuali di territorio da tutelare tra il 10 e il 20 % in ambito montano (C.A.) e tra il 20 e il 30 % in pianura (A.T.C.) sul totale del T.A.S.P. provinciale.

Azione

Le dimensioni minime delle Oasi di protezione devono essere rapportate alle esigenze ecologiche delle principali specie a cui esse sono destinate. La loro localizzazione dovrà tenere conto, dei seguenti parametri:

- in zona Alpi devono essere distribuite in modo da garantire una presenza uniforme sul territorio, compatibilmente con le caratteristiche orografiche dello stesso;
- devono prioritariamente coincidere o essere comprese all'interno delle Zone di Protezione Speciale, designate in ottemperanza della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", che non sono già incluse in Aree protette;
- nel caso dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone Speciali di Conservazione, individuate in ottemperanza della direttiva comunitaria 92/43/CEE "Habitat", occorre valutare caso per caso l'opportunità di far coincidere in toto o in parte le Oasi con tali aree, in base alle loro effettive caratteristiche ambientali; aa situazione è più semplice per SIC e ZSC di pianura, che spesso sono di piccole dimensioni e interessano zone umide;
- per quanto riguarda le zone umide, delle quali deve essere fatto il censimento, le oasi di protezione devono prioritariamente includerle al proprio interno;
- per quanto riguarda le rotte di migrazione, per la loro individuazione le Province dovranno tenere conto delle indicazioni e dei dati a disposizione della Regione Piemonte.

Alternative

Azioni alternative nell'individuazione delle Oasi di Protezione possono essere orientate verso esigenze che intendano privilegiare l'aspetto legato alla programmazione venatoria rispetto a quelle più strettamente connesse con la tutela. In altre parole le Oasi potrebbero essere create dove la loro presenza non contrasti con la programmazione venatoria del CAI o dell'ATC nel quale sono incluse. Ciò costituirebbe una contraddizione rispetto alle finalità delle Oasi di Protezione e cioè un'efficace protezione delle specie presenti nel territorio regionale e dei loro ambienti, con evidente riferimento agli elementi di particolare pregio naturalistico. Si potrebbe condizionare l'individuazione delle Oasi al contenimento dell'impatto della fauna selvatica, soprattutto alla luce dell'espansione numerica del cinghiale in Piemonte. È stato verificato che in alcuni contesti le Oasi di Protezione, come le Aree protette, sono utilizzate dai cinghiali come rifugi, con conseguente aumento dell'impatto sulle colture presenti al loro interno e nei territori limitrofi. Per evitare situazioni favorevoli alla proliferazione dei cinghiali si potrebbe quindi considerare inopportuna la tutela di zone caratterizzate allo stesso tempo da una buona valenza naturalistica e da una alta densità di questi suidi. Va rilevato però che opportuni interventi di controllo numerico, a cura delle Province interessate, consentono comunque di ridurre tale impatto anche in situazioni di Istituti di Protezione, senza impedire la tutela di aree ad alta valenza naturalistica.

Situazione attuale delle zone di ripopolamento e cattura

L'istituzione delle Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) è deliberata dalle Province allo scopo di favorire la produzione di fauna selvatica stanziale, favorire la sosta e la riproduzione di fauna

selvatica migratoria, fornire la fauna selvatica mediante cattura per i ripopolamenti e favorire l'irradiazione della stessa nei territori circostanti. La dimensione media delle ZRC in Piemonte è di 674 ettari, con un minimo di 34 ed un massimo di 2.458 ettari. Attualmente molte ZRC presenti in Piemonte sono dimensionate in modo non conforme alle reali esigenze ecologiche delle specie in indirizzo gestionale e produttivo. Il dimensionamento delle zone in questione deve essere infatti adeguato ai naturali spostamenti degli individui che vivono al loro interno, indipendentemente dalla specie a cui essi appartengono e alle consistenze delle popolazioni individuate dagli obiettivi gestionali della ZRC, in modo da evitare eccessivi fenomeni migratori verso le aree limitrofe non tutelate. Anche per quanto attiene la vocazionalità, si possono evidenziare situazioni di scarsa congruenza secondo quanto risulta dalle rilevazioni su campo e dai modelli più diffusi. A tale proposito va però rilevato che in alcuni contesti provinciali è difficile individuare zone veramente vocate per le specie di interesse in quanto sono sopravvenute modifiche colturali (ad es. monocoltura) o antropiche (strade, edifici...) sfavorevoli e le poche zone ancora vocate sono già occupate da altri istituti di protezione o aziende faunistiche.

Obiettivi

L'individuazione delle Zone di Ripopolamento e Cattura deve ricadere in corrispondenza di aree effettivamente vocate alle specie in indirizzo produttivo, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente. Tuttavia non sempre ciò è possibile a causa della mancanza, sui territori provinciali, di zone vocate per le specie di interesse e per il fatto che spesso quelle vocate sono già occupate da altri Istituti di Protezione o da Aziende faunistiche. Evitando di istituire le ZRC in corrispondenza di aree critiche per quanto riguarda l'impatto della fauna selvatica sulle attività antropiche, si potrà limitare la creazione di siti di rifugio per le specie problematiche (in particolare modo il cinghiale), agevolando, di conseguenza la programmazione delle attività di controllo effettuata dalle Province.

Azione

Per agevolare la riproduzione naturale della fauna selvatica, le Zone di Ripopolamento e Cattura devono avere dimensioni minime in base alle esigenze ecologiche delle specie in produzione. Per evitare che le operazioni di ripopolamento condotte in zone di dimensioni non adeguate siano vanificate dai movimenti spontanei degli animali immessi verso le zone non protette subito dopo la loro liberazione, il dimensionamento delle ZRC deve prendere in considerazione anche l'eventuale irradiazione verso le zone limitrofe una volta che siano state raggiunte le densità poste in obiettivo. La loro localizzazione dovrà tenere conto dei seguenti parametri:

- devono essere individuate su territori ricadenti nelle aree ad alta vocazionalità per le specie oggetto di incentivazione; per la definizione della carta della vocazionalità le Province dovranno tenere conto dei dati disponibili e/o di studi specifici e/o di modelli teorici (esempi sono riportati sotto forma di carte delle vocazionalità relative ad alcune specie nel testo del Piano);
- non devono insistere su ecosistemi considerati vulnerabili per la presenza di specie di flora e di fauna (es. Rete Natura 2000), a meno che non si sia dimostrato in fase di Valutazione di incidenza che le attività connesse alle operazioni di cattura e di ricognizione faunistica non incidano negativamente su di esse;
- non devono insistere su aree classificate ad alto impatto per quanto concerne l'incidenza della fauna selvatica sulle attività antropiche (con particolare riferimento al cinghiale e ai corvidi);
- non devono essere contigue con Aziende Faunistico-Venatorie (AFV), Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AATV) e Zone di Addestramento Cani (ZAC).

Alternative

Al momento non appare possibile individuare azioni alternative a quelle sopra esposte che possano portare al raggiungimento degli obiettivi che si intendono raggiungere. In alternativa il PFVR potrebbe non individuare criteri omogenei per l'individuazione degli Istituti di Protezione, demandando la loro definizione alle singole Province, così come accaduto fino ad ora.

5.3.4 - Gestione degli Istituti di Protezione

Situazione attuale

Sono le Province i soggetti competenti per la gestione delle Oasi di Protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri Pubblici di Riproduzione di fauna selvatica, in attuazione di quanto previsto dai Piani Faunistico-Venatori Provinciali. Ad esse sono demandati i compiti legati alla vigilanza faunistico- ambientale all'interno degli Istituti in questione, all'assistenza tecnica per lo svolgimento delle attività di ricognizione faunistica, cattura e miglioramento ambientale, nonché al risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle colture. Le Oasi di Protezione, le Zone di Ripopolamento e Cattura e i Centri Pubblici di riproduzione di fauna selvatica sono gestiti direttamente dalle Province. In alternativa e previa approvazione di apposito regolamento, possono essere da queste affidate in gestione ai Comitati di Gestione degli Ambiti Territoriali di Caccia e dei Comprensori Alpini, ovvero alle Organizzazioni Professionali Agricole, Associazioni Venatorie e di Protezione Ambientale o a Enti operanti nel settore, anche in forma associata fra loro, purché presenti in forma organizzata sul territorio. Attualmente gli Istituti di Protezione gestiti direttamente con proprio personale e mezzi dalle Province sono quasi esclusivamente Zone di Ripopolamento e Cattura, con poche eccezioni che riguardano le Oasi di Protezione. Considerando la gestione delle ZRC in Piemonte, si rilevano sensibili differenze da Provincia a Provincia, sia per quanto riguarda le modalità di attuazione, sia per quanto attiene i risultati raggiunti.

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione dei criteri elencati nel punto successivo trovano la loro ragione nella necessità di definire modalità di istituzione e forme gestionali degli Istituti di Protezione il più possibile uniformi.

Azione

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali le Province dovranno attenersi, per quanto di competenza, relativamente alla gestione degli Istituti di Protezione. In particolare sono definiti i seguenti criteri:

- individuazione dei soggetti gestori;
- modalità di accesso alla gestione degli Istituti di Protezione;
- programma annuale di gestione;
- rendicontazione;
- obblighi del soggetto gestore;
- catture e immissioni a scopo di ripopolamento;
- controllo della fauna selvatica;
- vigilanza;
- facoltà di revoca.

Alternative

In alternativa il PFVR potrebbe non individuare criteri omogenei per la gestione degli Istituti di Protezione, demandando la loro definizione alle singole Province, così come accaduto fino ad ora. L'esperienza passata ha però portato ad un quadro disomogeneo delle strategie gestionali, tale da non garantire il raggiungimento degli obiettivi individuati dalla normativa vigente in materia. Una ulteriore possibile azione alternativa a quelle indicate dal PFVR potrebbe prevedere la definizione di criteri diversi per quanto attiene agli obblighi a cui sono tenute le Province e i soggetti individuati per la gestione degli Istituti, limitando le indicazioni agli adempimenti di tipo meramente amministrativo ed ispettivo, quali l'individuazione dei soggetti gestori, le modalità di accesso alla gestione, la vigilanza, le modalità di revoca. In questo modo però verrebbe meno l'obiettivo di rendere omogenei anche tutti gli aspetti che fanno capo alla gestione tecnica, sia per quanto attiene alle attività in campo che a quelle di rendicontazione, che rappresentano l'ambito più lacunoso e disomogeneo dell'attuale panorama regionale.

5.3.5 - Aree a Caccia Specifica (ACS)

Aituazione attuale

Le Aree a Caccia Specifica (ACS) sono porzioni di territorio a caccia programmata nelle quali viene attuata una particolare forma di gestione venatoria. Attualmente in Piemonte le ACS sono istituite soprattutto su richiesta dei Comitati di Gestione per esigenze legate al controllo del cinghiale. La gestione venatoria per le aree specifiche in cui è permesso il solo prelievo venatorio del cinghiale (e delle altre specie oggetto di controllo) consente di evitare la creazione di siti di rifugio per le specie problematiche e contestualmente di proteggere le altre specie di fauna, così come avviene nelle Zone di Ripopolamento e Cattura e nelle Oasi di Protezione.

Obiettivi

Le ACS modulano il prelievo venatorio per tutelare alcune specie e al contempo contenerne altre, al fine di correggere situazioni di palese squilibrio faunistico. Un esempio è dato dalle strategie di contenimento del cinghiale, soprattutto in pianura. Spesso le zone vocate per specie che necessitano di tutela (es. starna, pernice rossa, lepre) sono sfruttate anche dal cinghiale, con conseguenti problemi legati all'impatto sulle attività antropiche. L'attività venatoria per il prelievo del solo cinghiale in questi contesti consentirebbe di perseguire sia l'obiettivo legato alle esigenze di tutela, sia quello del controllo numerico delle specie in esubero. Analogamente a quanto appena descritto, nei contesti alpini e sub-alpini, con l'istituzione delle ACS si intende regolamentare il prelievo secondo criteri diretti alla tutela delle popolazioni di fagiano di monte, di coturnice, di pernice bianca e di lepre variabile, preservando le aree maggiormente vocate senza però incidere sul prelievo selettivo degli ungulati ivi presenti, necessario per evitare un'eccessiva pressione delle popolazioni di questi erbivori sulla componente vegetazionale. Il prelievo degli ungulati (escluso il cinghiale), essendo attuato mediante sparo da appostamento con carabina e senza l'ausilio di cani, non arreca un particolare disturbo alle popolazioni da tutelare citate in precedenza.

Azioni

Il PFVR indica criteri uniformi per l'istituzione delle Aree a Caccia Specifica, in particolare quelli relativi a:

- modalità di istituzione;
- specie oggetto di prelievo all'interno delle ACS;
- regolamento di fruizione;
- periodo di validità delle ACS;
- revoca.

Alternative

Un'azione alternativa consiste nella possibilità di non istituire Aree a Caccia Specifica. Tale ipotesi però preclude la possibilità di disporre di un utile strumento "*procedere ad una razionale gestione delle risorse faunistiche*", soprattutto per quanto concerne il controllo delle specie in esubero. Altre azioni consistono nell'indicazione di criteri diversi inerenti le modalità di individuazione e gestione delle ACS con particolare riferimento a:

- *specie cacciabili all'interno delle ACS*; la riduzione del numero di specie cacciabili rispetto a quello indicato nel PFVR renderebbe meno rilevante la gestione delle ACS, dal momento che i criteri contenuti nel PFVR considerano prelevabili in queste aree solo specie numericamente abbondanti e non oggetto di immissione (es. cinghiale e volpe). Se, al contrario, si ampliasse il numero delle specie si dovrebbero includere anche specie attualmente presenti con consistenze non ottimali e/o oggetto di ripopolamento, per le quali non sussistono esigenze di contenimento.
- *numero di cacciatori ammessi al prelievo*; la caccia all'interno delle ACS potrebbe essere esercitata anche senza il contingentamento dei cacciatori ammessi. Questa ipotesi comporterebbe, oltre ad un maggiore disturbo sulla fauna oggetto di tutela, anche una maggiore difficoltà nell'espletamento delle previste attività di controllo e rendicontazione, fondamentali per verificare l'efficacia funzionale delle A.C.S. istituite. Un numero limitato di cacciatori ammessi permette infatti una più immediata verifica sia dell'andamento del prelievo, sia dell'impatto sulle

popolazioni oggetto di prelievo e su quelle tutelate.

- *durata delle ACS*; leventuale aumento della durata delle ACS di pianura facendole coincidere con quelle di montagna (cinque anni come validità dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali) oppure riduzione rispetto quella indicata; un periodo di validità superiore ai tre anni per le ACS di pianura risulta troppo lungo rispetto alla rapida evoluzione delle dinamiche demografiche del cinghiale, causa di repentine modifiche delle strategie di controllo; al contrario, con periodi più brevi, verrebbe a mancare uno dei requisiti fondamentali, perché la particolare gestione venatoria applicata nelle ACS risulti efficace e cioè che la sua durata sia tale da permettere un effettivo recupero della consistenza numerica delle specie oggetto di tutela.

5.3.6 - Zone per l'Addestramento e per le gare dei Cani da caccia (ZAC)

Situazione attuale

Attualmente ogni Provincia istituisce le Zone per l'Addestramento e le gare dei Cani da caccia (ZAC) sul territorio di competenza secondo criteri propri e approva i relativi regolamenti provinciali.

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione dei criteri indicati nel punto seguente trovano la loro ragione nella necessità di definire modalità di istituzione delle ZAC il più possibile uniformi.

Azioni

Il PFVR individua criteri uniformi per l'istituzione delle ZAC, in particolare quelli relativi a:

- localizzazione e requisiti dimensionali; le ZAC devono essere localizzate in corrispondenza di siti a bassa o nulla valenza naturalistica e non devono essere prossime ad Aree protette, Istituti di Protezione provinciale, Aziende Faunistico-Venatorie e Aziende Agri-Turistico-Venatorie. All'interno dei Siti Natura 2000 non possono essere individuate Zone di Addestramento Cani, a condizione dell'assenza di interferenze con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti;
- periodo di validità;
- domanda di concessione;
- programma di gestione delle ZAC;
- immissioni;
- vigilanza.

Alternative

Un'azione alternativa consiste nella possibilità di non individuare criteri omogenei per l'istituzione e la gestione delle ZAC, demandando la loro definizione alle singole Province, contribuendo a mantenere su scala regionale l'attuale quadro disomogeneo. Altre azioni possono prevedere diversi criteri inerenti le modalità di individuazione, istituzione e gestione delle ZAC con particolare riferimento a:

- *localizzazione*; una scelta possibile potrebbe essere quella di non condizionare la localizzazione delle ZAC ai criteri indicati nel PFVR; tali criteri sono stati individuati con l'intento di mitigare l'impatto delle attività connesse all'addestramento dei cani su siti caratterizzati da una buona valenza naturalistica.
- *obblighi per il concessionario*; si possono definire obblighi diversi da quelli previsti, tendenti a uniformare le attività di programmazione e rendicontazione alle Province delle attività svolte all'interno delle ZAC; in particolare si potrebbero limitare gli obblighi del concessionario a quanto espressamente previsto dalla norma, tralasciando di considerare le attività di programmazione gestionale e faunistica e la relativa rendicontazione; in questo modo però non si terrebbe conto di quanto previsto dagli specifici regolamenti provinciali, creando le condizioni perché sussistano le attuali differenze tra le varie realtà regionali.

5.3.7 - Centri Privati per la Produzione di Fauna Selvatica allo stato naturale

Situazione attuale

Attualmente in Piemonte questi istituti non sono presenti e l'approvvigionamento di fauna selvatica a scopo di ripopolamento è affidato soprattutto al materiale di allevamento e di cattura da ZRC.

Obiettivi

Alla luce dello scarso successo delle immissioni attuate con animali di allevamento dotati di scarsa rusticità, risulta opportuna l'ipotesi di incentivare il ricorso ai centri privati di produzione di fauna selvatica allo stato naturale, al fine di favorire l'utilizzo di animali adatti alla liberazione in ambienti naturali. Ciò premesso, gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione dei criteri di cui al punto successivo rendono necessario definire modalità di istituzione dei Centri Privati per la produzione di fauna selvatica il più possibile uniformi a livello regionale.

Azioni

Sono indicati criteri uniformi per l'istituzione dei **Centri Privati per la Produzione di Fauna Selvatica (CPPFS)**, in particolare relativamente a:

- localizzazione; i centri privati di produzione di fauna selvatica non potranno essere costituiti ad una distanza inferiore ai 1.000 m da ZRC, Oasi di Protezione, AFV e AATV;
- domanda di concessione;
- immissioni; ai fini di incrementare il potenziale riproduttivo delle popolazioni presenti nei Centri, è consentita l'immissione di fauna selvatica, solo nei tre anni successivi all'istituzione dei Centri stessi;
- catture; l'autorizzazione regionale è vincolata alla presentazione di una proposta di piano di prelievo indicante l'incremento annuo della popolazione ottenuto tramite stime delle consistenze pre e post riproduttive;
- revoca della concessione;
- danni causati dalla fauna selvatica.

Alternative

Può essere considerata un'azione alternativa a quelle esposte l'eventualità che il PFVR **non** individui criteri omogenei per l'istituzione e la gestione dei Centri Privati per la produzione di fauna selvatica allo stato naturale. Ciò non è però opportuno perché comporterebbe la creazione di una situazione di disomogeneità a livello regionale. Altre azioni possono prevedere diversi criteri inerenti le modalità di individuazione, istituzione e gestione dei C.P.P.F.S con particolare riferimento a:

- localizzazione; rispetto a quanto indicato dal PFVR si può prevedere di non condizionare la scelta del sito dove istituire un CPPFS alla presenza di ZRC, Oasi di Protezione, AFV o ATV; in questo caso però risulterebbe problematico il controllo degli spostamenti della fauna tra Istituti con diversa destinazione e tipo di gestione;
- immissioni; si possono prevedere criteri con livelli di restrizione diversi da quelli indicati; a tale proposito si ritiene che il periodo di tre anni proposto sia un giusto compromesso tra le esigenze produttive dell'istituto in questione e le caratteristiche di naturalità della produzione stessa;
- catture; nel caso in cui si prevedesse di autorizzare i prelievi anche senza la presentazione del piano di prelievo, verrebbe a mancare la rendicontazione necessaria per la verifica della produttività del centro e la relativa permanenza delle condizioni alla base della concessione.

5.3.8 - Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e Agri-Turistico-Venatorie (AATV)

Situazione attuale

Allo stato attuale risultano istituite in Piemonte 62 Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e 63 Aziende Agri-Turistico-Venatorie, (AATV) così distribuite tra le varie province:

Province	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VC	VCO	Totali
AFV	28	9	0	18	3	10	7	1	76
AATV	14	4	4	6	16	6	12	0	62

La superficie totale delle Aziende suddette è circa 158.000 ettari. Attualmente l'istituzione delle AFV e delle AATV in Piemonte segue i criteri indicati dalla D.G.R. 15-11925/2004.

Obiettivi

Oltre Definizione di criteri univoci a livello regionale, alcuni già espressi dalla Deliberazione di cui sopra e riportati in buona parte nel PFVR.

Azioni

Per le **Aziende Faunistico-Venatorie (AFV)** Vengono indicati criteri uniformi per la loro istituzione, in particolare relativamente a:

- localizzazione e requisiti dimensionali; qualora le AFV siano contigue ad Aree protette, Zone di Protezione Speciale, Oasi di Protezione, Zone di Ripopolamento e Cattura, devono prevedere lungo i confini dei territori suddetti una fascia di rispetto di almeno 1.000 metri di profondità, nella quale è vietato l'esercizio venatorio;
- rilascio di nuove concessioni; non possono essere accolte le istanze di concessione di nuove AFV che comprendano, al loro interno Aree protette, Zone di Protezione Speciale, Oasi di protezione, Zone di Ripopolamento e Cattura;
- programmi pluriennali di conservazione, ripristino, miglioramento ambientale e prevenzione dei danni;
- piani di immissione di specie selvatiche;
- risarcimento dei danni da fauna selvatica,
- periodo di validità della concessione;
- esercizio dell'attività venatoria (piani di prelievo);
- vigilanza e attività ispettiva;
- convenzioni tra AFV e Regione per progetti di salvaguardia ambientale e faunistica.

Per le **Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AATV)** vengono indicati criteri uniformi per la loro istituzione, in particolare relativamente a:

- localizzazione e requisiti dimensionali;
- rilascio di nuove concessioni;
- immissioni;
- risarcimento dei danni da fauna selvatica;
- periodo della durata della concessione;
- esercizio dell'attività venatoria;
- vigilanza e attività ispettiva.

Alternative

Le possibili azioni alternative potrebbero essere le seguenti:

- il PFVR non individua nuovi criteri omogenei per l'istituzione e il rinnovo delle AFV e ATV e i criteri di riferimento continuano ad essere quelli previsti dalla D.G.R. 15-11925/2004.
- Il PFVR definisce criteri diversi da quelli riportati per l'istituzione di AFV e AATV, in particolare per la localizzazione ed il rilascio di nuove concessioni, periodo di validità della concessione, rendicontazione delle attività, vigilanza e attività ispettiva. Tale alternativa non consentirebbe una situazione di omogeneità gestionale sul territorio regionale.

5.3.9 - Gestione e prelievo della fauna selvatica oggetto di attività venatoria

Situazione attuale degli ungulati ruminanti

La Giunta Regionale approvato con D.G.R. 94-3804/2012 le “Linee Guida per la gestione degli ungulati selvatici e della tipica fauna alpina”, espressamente richiamate dal PFVR, le quali riportano criteri univoci e uniformi circa la gestione delle popolazioni di ungulati ruminanti presenti in Piemonte.

Obiettivi

I principali indirizzi gestionali dei ruminanti selvatici sono rivolti al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a. la conservazione delle specie autoctone di fauna ungulata ed il mantenimento della biodiversità;
- b. il raggiungimento e/o il mantenimento di densità di popolazione compatibili con le attività agro-silvo-pastorali ed antropiche in generale;
- c. nel caso di daino e muflone, specie alloctone per il territorio piemontese, la definizione delle aree in cui la presenza delle popolazioni è ritenuta compatibile con quella delle specie autoctone;
- d. il raggiungimento, nell’attuazione dei piani di prelievo selettivi, di un risultato equilibrato in termini di rapporto tra i sessi e le classi di età;
- e. la crescita culturale dei cacciatori.

Azioni

Vengono riportati criteri univoci per la ricognizione e la predisposizione dei piani di prelievo della fauna ungulata ruminante, con particolare riferimento a:

- distretti di gestione;
- Piano di Programmazione per la Gestione degli Ungulati (PPGU);
- censimenti;
- presentazione dei dati di censimento e dei piani di prelievo;
- formulazione dei piani di prelievo.

Alternative

I criteri contenuti nel PFVR derivano dall’esperienza sul campo e dai pareri di esperti e sono lo strumento più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa. Si potrebbe ipotizzare una gestione più conservativa, ma porterebbe a ripercussioni negative sulle fitocenosi, poiché densità troppo elevate di ungulati (soprattutto cervidi) comportano una pressione insostenibile sulla rinnovazione di alcune specie forestali, oltre alla possibile insorgenza di patologie infettive. Si potrebbe privilegiare una maggiore pressione venatoria, sia in termini quantitativi (quota più elevata di individui abbattuti sul totale della popolazione) che qualitativi (più alto numero di individui abbattuti di una classe di età o sesso rispetto ad un’altra). Ciò comporterebbe squilibri nella consistenza e struttura delle popolazioni (rapporti maschi/femmine e giovani/adulti) e contrasterebbe con le finalità legate al prelievo selettivo, tese al raggiungimento di situazioni il più possibile simili a quelle naturali.

Situazione attuale del cinghiale

Il cinghiale è difficile da studiare, per le sue caratteristiche eco-etologiche, che lo portano a prediligere ambienti difficilmente indagabili. Le ricognizioni faunistiche condotte con le tecniche utilizzate per le altre specie non sono applicabili al cinghiale, in quanto porterebbero a stime troppo approssimative. L’analisi dei carnieri non è un criterio utilizzabile, poiché ha validità solo nel momento in cui sia riferibile geograficamente, entro limiti di errore accettabili, il luogo degli abbattimenti e che si possa risalire alle principali classi di età degli individui prelevati. La situazione attuale della gestione venatoria del cinghiale risente quindi pesantemente dei fattori succitati, ai quali si aggiunge l’incompletezza dei dati relativi al prelievo dei cinghiali in ambito di pianura.

Obiettivi

Gli obiettivi della gestione del cinghiale in Piemonte, in linea con quelli della L.R. 9/2000, tendono ad eradicare o a limitare fortemente le popolazioni di questi suidi dai settori non vocati (intesi come aree

in cui la loro presenza è causa di impatto sulle attività antropiche), mentre nelle aree vocate (in cui la presenza antropica è bassa e la copertura forestale è maggiore) occorre tendere al raggiungimento di densità in equilibrio con le altre cenosi. L'obiettivo da conseguire è quindi quello di invertire l'attuale tendenza che vede l'aumento costante dell'impatto economico di questa specie sia sulle colture, sia in termini di sicurezza stradale.

Azioni

Per il raggiungimento degli obiettivi succitati il PFVR riporta la carta regionale della vocazionalità per il cinghiale. Occorre precisare che il termine vocazionalità in questo caso indica la compatibilità della presenza di questo suide con le attività antropiche e con le diverse tipologie ambientali presenti sul territorio. Da questa elaborazione risultano aree non vocate (come le zone a prevalente utilizzo agricolo, in cui la presenza massiccia dei cinghiali non è compatibile) e vocate, in cui le particolari condizioni ambientali consentono una presenza equilibrata di popolazioni di cinghiali anche di una certa consistenza (aree pedemontane o appenniniche scarsamente antropizzate e caratterizzate da una buona copertura forestale). Sulla base delle risultanze di questa elaborazione potranno essere pianificate le politiche venatorie aventi come oggetto il cinghiale, unitamente alle strategie di contenimento messe in atto dalle Province in base a quanto previsto dalla L.R. 9/2000.

Alternative

Le possibili alternative possono essere le seguenti:

- assenza di criteri gestionali per il cinghiale, demandando ai comitati di gestione degli ATC e dei CA la programmazione del prelievo venatorio e alle singole Province la pianificazione degli interventi di contenimento numerico; in questo caso verrebbe a mancare un presupposto fondamentale per una pianificazione coordinata della gestione del cinghiale e continuerebbe a permanere l'attuale situazione disomogenea;
- il PFVR definisce criteri diversi per la redazione della carta della vocazionalità; potrebbero essere utilizzati, ad esempio, criteri che prendono in considerazione la maggiore o minore capacità portante dei vari ecosistemi, intesa come possibilità di offerta trofica e di siti di rifugio; si è preferito tralasciare questo tipo di approccio, che tende a definire le aree dove è più probabile rilevare la presenza dei suidi in questione, in quanto la loro gestione si pone, come obiettivo principale, il raggiungimento di una convivenza armonica con le attività umane e tale equilibrio spesso non è strettamente legato alla diffusione della specie sul territorio; in altre parole, pochi cinghiali in particolari contesti non vocati (ad es. colture di pregio) causano molti più problemi che molti cinghiali in ambiti vocati (ad es. aree boscate poco antropizzate);
- il PFVR individua strumenti diversi dalla carta della vocazionalità; si potrebbero considerare i le consistenze delle popolazioni desunti da censimenti ma, come descritto in precedenza, per attuare un censimento su scala regionale occorrerebbe un impiego di risorse umane e finanziarie spropositato e il margine di errore connesso alla stima sarebbe troppo alto; si potrebbe anche valutare il dato relativo agli animali abbattuti nel corso della stagione venatoria, considerandolo come indice relativo della consistenza delle popolazioni presenti in un dato territorio; occorre però tenere presente che questo dato, per essere attendibile, deve basarsi su più parametri, che devono portare alla definizione dell'effettivo "sforzo di caccia", che sottintende la conoscenza del numero di cacciatori attivi, delle giornate di caccia e degli abbattuti per singolo cacciatore, del luogo e della data degli abbattimenti, del sesso e dell'età dei soggetti cacciati. Alla luce di quanto sopra si comprende che questo criterio risulta difficilmente applicabile su scala regionale.

Situazione attuale del *fagiano di monte, coturnice e lepre variabile*

Per questi animali si riscontra una fase di contrazione numerica sull'intero arco alpino, più o meno grave a seconda delle singole specie. I fattori che hanno determinato questa situazione sono molteplici e possono essere individuati in una eccessiva pressione venatoria e soprattutto in un maggiore disturbo antropico e nelle modificazioni climatiche.

Obiettivi

La gestione delle specie di tipica fauna alpina nei Comprensori Alpini e nelle Aziende Faunistico-Venatorie si pone i seguenti obiettivi:

- il mantenimento di livelli di consistenza e di densità di popolazioni sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine, anche mediante idonei interventi di miglioramento ambientale, ove realizzabili;
- un prelievo venatorio compatibile con la tutela delle specie;
- la possibilità di adeguare tempestivamente la gestione venatoria alle reali esigenze di conservazione delle specie.

Azioni

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali i soggetti gestori dovranno attenersi per quanto di competenza relativamente alla formulazione dei piani di prelievo. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi ai censimenti annuali e quelli per il prelievo venatorio.

Alternative

I criteri contenuti a questo proposito nel PFVR sono il risultato dell'esperienza sul campo e dei pareri di esperti e rappresentano lo strumento ritenuto più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa in materia. Non si è ritenuto opportuno optare per la chiusura totale del prelievo a queste specie, poiché i dati disponibili sulla dinamica di popolazione a livello regionale indicano che, pur in presenza di variazioni locali e stagionali, esiste una sostanziale stabilità e la programmazione dell'attività venatoria a queste specie consente di disporre di dati aggiornati sulla loro presenza. Più che ad ulteriori limitazioni, al momento, si deve pertanto puntare ad una continuazione ed ad un miglioramento del monitoraggio in corso nelle diverse situazioni gestionali, inclusi i siti (ancora limitati) in cui vengono effettuati interventi di miglioramento ambientale. Esso si profila come il più idoneo a permettere di individuare gli interventi limitativi e/o conservativi più opportuni. Altre scelte possibili potrebbero privilegiare una maggiore pressione venatoria, sia in termini quantitativi (una quota più elevata di individui abbattuti sul totale della popolazione) che qualitativi (un numero più alto di individui abbattuti di una classe di età o sesso rispetto ad un'altra). Questa opzione comporterebbe la comparsa di squilibri nelle consistenze delle popolazioni e delle loro strutture (rapporto maschi/femmine, rapporto giovani/adulti) e contrasterebbe con le finalità legate al prelievo selettivo, che devono tendere al raggiungimento di situazioni il più possibile simili a quelle naturali.

Situazione attuale della *starna* e *pernice rossa*

Sono due specie stanziali cacciate sulla base di piani di prelievo elaborati dai Comitati di gestione degli ATC e dei CA. Lo status attuale delle popolazioni di questi fasianidi in Piemonte è molto critico, al punto che molti ATC non inseriscono la pernice rossa e la starna tra le specie prelevabili.

Obiettivi

La creazione di nuclei naturali di queste specie in grado di autoriprodursi sul territorio regionale rappresenta l'obiettivo principale degli indirizzi gestionali contenuti nella parte dedicata del PFVR, unitamente alla definizione di procedure chiare e uniformi relative alla predisposizione dei piani di prelievo, all'attuazione dei censimenti, alla rendicontazione dei dati di presenza e di prelievo.

Azioni

Il PFVR individua criteri uniformi per l'attuazione dei censimenti e la rendicontazione alla Regione del dato relativo alla presenza e al prelievo. Le strategie gestionali descritte dal PFVR prevedono inoltre di differenziare il territorio venabile in:

- *aree a vocazionalità scarsa o modesta* (la maggior parte) dove continuare con la pratica delle immissioni al fine di soddisfare le richieste dell'utenza e dove non mettere in atto nessuna misura di tutela, incentivazione e ricognizione faunistica;
- *territori a buona vocazionalità* (Unità di gestione) in cui attuare particolari misure di tutela (ripopolamenti modesti e mirati, prelievo consentito solo al raggiungimento di determinate densità, contingentamento dei cacciatori ammessi alle unità di gestione), unitamente alla realizzazione di miglioramenti ambientali mirati per queste specie.

Ove non siano realizzate unità di gestione o non esistano prescrizioni in atto, per le specie oggetto di prelievo venatorio, si dovranno raccogliere i dati complessivi degli abbattimenti mediante una scheda riepilogativa che ciascun cacciatore dovrà compilare estrapolandola dal proprio tesserino e consegnare all'ATC o CA di appartenenza al termine della stagione venatoria. Gli ATC e CA potranno così ottenere serie storiche utili ai fini gestionali in tempi utili e senza dover esaminare i tesserini, operazione molto più indaginosa ed imprecisa (sul tesserino sono spesso riportati prelievi effettuati in altri contesti).

Alternative

Le azioni alternative potrebbero essere indirizzate verso una gestione maggiormente conservativa, che in questo caso potrebbe anche essere la chiusura totale del prelievo. Si è preferito privilegiare l'azione che prevede la creazione delle unità gestionali di cui sopra, in quanto permette di conciliare il forte interesse venatorio verso queste due specie con l'esigenza di ripristinare popolazioni naturali di una certa consistenza. In altre parole, vietare il prelievo nelle unità gestionali dirottando l'utenza verso il materiale di allevamento immesso nelle aree meno vocate rappresenta una strategia gestionale in grado di conciliare le diverse esigenze, evitando le situazioni conflittuali che si creerebbero con la chiusura totale del prelievo su tutto il territorio regionale, oltre ad un possibile aumento della pressione venatoria su altre specie. Altre azioni alternative a quelle indicate potrebbero essere indirizzate verso un prelievo quantitativamente più consistente, non condizionato dalla presenza di popolazioni naturali e direttamente legato alle pratiche di immissione. Tale strategia contrasterebbe però con le finalità che prevedono un prelievo sostenibile e che fanno esplicito riferimento al raggiungimento e al mantenimento di situazioni di equilibrio faunistico-ambientale.

Situazione attuale del fagiano

Al momento non esiste in Piemonte nessuna forma di gestione dei prelievi, con il risultato che le popolazioni sono soggette a continui fenomeni di estinzione locale al termine della stagione venatoria, seguiti da "ricostituzione" degli effettivi ad opera di massicci interventi di ripopolamento. In realtà pare che circa il 70 % degli abbattimenti si verifichi entro un periodo di meno di tre settimane dalla data di apertura della caccia, indicando i come i prelievi siano improntati ad un rapido e non sostenibile consumo degli individui, che porta alla scomparsa della specie in breve tempo dalle località aperte alla caccia. Le popolazioni stabili e dotate di capacità di mantenimento sono in pratica limitate esclusivamente alle aree soggette a divieto venatorio.

Obiettivi

La creazione di nuclei naturali di queste specie in grado di autoriprodursi sul territorio regionale rappresenta l'obiettivo principale degli indirizzi gestionali contenuti nella parte dedicata del PFVR, unitamente alla definizione di procedure chiare e uniformi relative all'attuazione dei censimenti e della rendicontazione dei dati di presenza e di prelievo.

Azioni

La disamina dei tesserini venatori da parte degli ATC e dei CA, la cui consegna da parte di cacciatori dovrà avvenire senza ritardi al termine della stagione venatoria, permetterà di conoscere la reale entità del prelievo. Viene fissato un limite di prelievo sostenibile basato sui dati forniti da regolari censimenti che non dovrà in linea di massima superare il 20 ÷ 30 % della popolazione presente al momento dell'apertura della caccia.

Alternative

Una possibile alternativa potrebbe prevedere, in virtù del ruolo di specie "pronta caccia" che il fagiano ha assunto in questi ultimi anni, l'assenza di strategie gestionali volte al ripristino di popolazioni naturali (fatta eccezione per quelle presenti nelle Zone di Ripopolamento e Cattura) e l'incentivazione delle pratiche di immissione di individui di allevamento, già peraltro molto diffusa.

5.3.10 - Ripopolamenti e immissioni

Situazione attuale

Attualmente i ripopolamenti (attuati da Province, ATC, CA, AFV e AATV), seguono criteri disomogenei per quanto attiene le specie immesse, le quantità e le provenienze dei capi, nonché modalità e tempi di rilascio. A ciò si aggiunge la mancanza di politiche gestionali uniformi anche su territori relativamente circoscritti (come ad esempio possono gli ATC di una stessa provincia).

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono raggiungere attraverso la definizione di criteri chiari e univoci si riferiscono sia ad una omogeneizzazione delle pratiche attuate in Piemonte relativamente ai ripopolamenti ed alle immissioni, sia ad una maggiore conoscenza delle pratiche stesse.

Azioni

Il PFVR definisce criteri uniformi ai quali le Province, i Comitati di Gestione degli ATC e dei CA, nonché i gestori delle AFV e AATV, dovranno attenersi relativamente ai programmi di immissione sui territori di propria competenza. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi a:

- tempi e modi del rilascio;
- scelta di soggetti da immettere;
- località di immissione;
- divieti;
- certificazione sanitaria;
- contrassegni;
- verbale di immissione;
- monitoraggio in periodo venatorio;
- rendicontazione delle attività.

Alternative

Le possibili scelte alternative possono essere le seguenti:

- il PFVR non individua nuovi criteri omogenei per l'immissione e i ripopolamenti a fini venatori, con il conseguente mantenimento dell'attuale situazione disomogenea;
- il PFVR definisce criteri diversi da quelli individuati, in particolare relativamente a:
 - scelta di soggetti da immettere, facendo esclusivo ricorso a materiale di allevamento rispetto a quello di cattura; tale ipotesi contrasterebbe con l'esigenza di aumentare la probabilità di sopravvivenza in natura dei soggetti immessi, molto bassa nel caso degli individui di allevamento che sono caratterizzati da una scarsa rusticità;
 - verbale di immissione; il soggetto autorizzato all'immissione potrebbe non essere tenuto alla compilazione del verbale previsto nel PFVR; in questo caso però verrebbe a mancare un utile strumento di verifica dei quantitativi, dei tempi e dei luoghi del rilascio degli animali.

5.3.11 - Monitoraggio e controllo delle specie problematiche ed alloctone

Situazione attuale

La Legge 157/1992, all'art. 19 (comma 2), dispone che il "...controllo, esercitato selettivamente, viene praticato di norma mediante l'utilizzo di metodi ecologici su parere dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Qualora l'Istituto verifichi l'inefficacia di predetti metodi, le regioni possono autorizzare piani di abbattimento..." Ogni piano di controllo attuato dalle Province per essere approvato deve essere sottoposto alla valutazione dell'INFS, il quale si esprime con relativo parere circa le proposte esaminate. Attualmente, tutte le amministrazioni provinciali approvano, attuano e/o coordinano piani di contenimento per diverse specie, seguendo proprie strategie, metodologie e tempistiche, che tracciano un quadro a livello regionale scarsamente omogeneo.

Obiettivi

Sulla base di quanto sopra descritto emerge la necessità di uniformare ed armonizzare le azioni di controllo della fauna selvatica attuate sul territorio regionale, elaborando criteri uniformi di intervento relativi ad ogni singola specie, ai quali fare riferimento in sede di elaborazione dei piani provinciali di contenimento.

Azioni

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali le Province devono attenersi per l'elaborazione dei programmi di controllo della fauna selvatica da attuarsi sui territori di propria competenza. In particolare vengono presi in considerazione i criteri relativi a:

- personale autorizzato agli interventi;
- metodi indiretti per la mitigazione dell'impatto;
- aree di intervento;
- metodi diretti e relative modalità attuative;
- periodo degli interventi;
- verifica;
- rendicontazione.

Alternative

Le possibili azioni alternative possono essere le seguenti:

- Il PFVR non individua nuovi criteri omogenei per la mitigazione dell'impatto e il controllo della fauna selvatica. In questo caso, soprattutto per ciò che riguarda i protocolli e le metodologie utilizzate, continuerà a permanere l'attuale situazione disomogenea tra le Province, le quali continueranno ad attuare il contenimento della fauna selvatica secondo criteri propri;
- Il PFVR definisce criteri diversi da quelli indicati, in particolare relativamente a:
 - metodi indiretti per la mitigazione dell'impatto; è possibile fare riferimento a metodi e strumenti diversi da quelli riportati nel Piano, i quali rappresentano però un compromesso tra i costi (economici e di manodopera) legati all'adozione di tali metodi e la loro effettiva efficacia, secondo quanto risulta dalle esperienze su campo sinora attuate;
 - aree e periodi degli interventi; in questo caso la norma non fa riferimento a specifiche limitazioni, per cui in alternativa alle limitazioni previste si potrebbe scegliere di non indicare aree e periodi specifici per l'attuazione degli interventi; si è ritenuto opportuno definire delle limitazioni per quanto concerne i tempi e i luoghi in cui è possibile l'attuazione dei piani di contenimento, diversi da specie a specie, al fine di limitare al massimo l'impatto di queste attività sul resto della fauna presente nel sito di intervento, soprattutto durante il periodo riproduttivo;
 - verifica e rendicontazione; potrebbero essere indicate delle procedure di attuazione dei piani di contenimento che non prevedano momenti di verifica e la relativa rendicontazione alla Provincia competente e alla Regione, oppure che prevedano la sola trasmissione dei dati relativi agli abbattimenti o alle azioni di prevenzione; si è ritenuto necessario indicare chiaramente la verifica (da attuarsi prima e dopo l'attuazione dei piani) e la relativa trasmissione dei dati in quanto ogni programma di controllo non può prescindere da una analisi delle sue reali motivazioni, mediante una verifica dell'impatto e delle consistenze della specie oggetto di controllo e dalla disamina dei risultati del controllo stesso, senza la quale non risulta possibile verificare l'efficacia dell'azione intrapresa.

5.3.12 - Riparto, accertamento, liquidazione dei danni da fauna selvatica

Situazione attuale

Per quanto attiene il riparto, l'accertamento e la liquidazione dei danni da fauna selvatica i soggetti competenti fanno riferimento al Regolamento regionale approvato con D.G.R. 114-6741/2007.

Obiettivi

Il PFVR, rimandando esplicitamente al Regolamento di cui sopra, si pone come obiettivo l'armonizzazione delle procedure di indennizzo dei danni alle colture da fauna selvatica, sia per quanto attiene la fase istruttoria che per quanto riguarda la valutazione sul campo dell'evento dannoso, al fine di evitare le discordanze che si sono verificate sinora tra le valutazioni e le procedure dei diversi soggetti interessati.

Azioni

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali i soggetti competenti dovranno attenersi per l'espletamento delle procedure di competenza attinenti l'indennizzo dei danni da fauna selvatica sui territori di propria competenza. In particolare vengono presi in considerazione i criteri relativi a:

- soggetti interessati e riparto;
- denuncia del danno;
- accoglimento della domanda;
- accertamento del danno;
- tipologia di danno risarcibile;
- quantificazione del danno;
- soggetti beneficiari;
- liquidazione del danno;
- obblighi di ripristino;
- registrazione del danno.

Alternative

I criteri riportati dal PFVR, ripresi integralmente dal regolamento citato in precedenza, rappresentano il risultato del confronto tecnico tra la Regione, le Province e le categorie professionali agricole e sono il frutto di una mediazione tra tutte le esigenze e le diverse necessità emerse da tale confronto. Ad esclusione dei criteri fissati dalla normativa, è sicuramente possibile individuare delle azioni alternative a quelle riportate dal PFVR, che vadano a privilegiare alcuni aspetti rispetto ad altri. In questo caso però verrebbe a mancare quell'equilibrio tra i diversi aspetti legati all'indennizzo dei danni da fauna selvatica, non ultima una equa distribuzione del fondo regionale appositamente istituito. I criteri previsti hanno infatti l'obiettivo di rendere uniformi le procedure legate alla perizia del danno e alla richiesta di indennizzo, in modo da migliorare l'utilizzo delle risorse disponibili.

5.3.13 - Prevenzione dei danni alle colture agricole causati da fauna selvatica

Situazione attuale

Allo stato attuale le possibili misure di prevenzione dei danni da fauna selvatica sono attuate in misura molto inferiore a quanto sarebbe auspicabile e si segnalano soltanto interventi sporadici dovuti a iniziative locali di singole Province o Comitati di Gestione di ATC o CA. Le cause di questa situazione sono diverse e vanno dalla scarsa conoscenza degli strumenti e delle tecniche utilizzabili alle difficoltà dovute alla insufficienza di manodopera per la loro realizzazione (necessità di manutenzione pressoché continua) ed ai costi.

Obiettivi

Si intende diffondere maggiormente il ricorso alle tecniche di prevenzione dei danni alle colture, soprattutto quelle di pregio, in modo da integrare gli ordinari interventi di controllo numerico messi in atto dalle Province.

Azioni

Il PFVR riporta gli strumenti e le tecniche di prevenzione risultate maggiormente efficaci nei confronti delle specie più frequentemente causa di danneggiamenti alle colture (in particolar modo cinghiali e corvidi).

Alternative

La reale applicabilità delle misure di prevenzione dipende, come accennato in precedenza, da fattori di natura economica, logistica e tecnica. La tecnologia odierna mette a disposizione diversi strumenti teoricamente efficaci, che però risultano difficilmente sfruttabili a causa degli elevati costi, intrinseci e di esercizio. Altre soluzioni, come la cattura e la traslocazione degli animali causa di problemi, risultano di difficile, se non impossibile, realizzazione a causa di evidenti fattori legati alla carenza di manodopera specializzata, alle conseguenze sugli ecosistemi (anche di tipo sanitario), alla difficoltà di reperire siti idonei per il rilascio. Le soluzioni proposte da alcune parti dell'opinione pubblica che fanno riferimento alla cattura e alla sterilizzazione degli individui sono inapplicabili per specie così numerose e di difficile catture come i cinghiali o i corvidi. In considerazione del rapporto costi/benefici si ritiene quindi che non sussistano attualmente azioni alternative a quelle indicate nel PFVR.

5.3.14 - Prevenzione dei sinistri stradali con coinvolgimento di fauna selvatica

Situazione attuale

In Piemonte il fenomeno degli incidenti stradali che coinvolgono la fauna selvatica (soprattutto ungulata) ha acquistato negli ultimi anni dimensioni sempre maggiori. La **fig. 2** illustra l'andamento del fenomeno a partire dal 2000. La distribuzione degli eventi in base alla specie coinvolta (**fig. 3**) dimostra come sono soprattutto i cinghiali e i caprioli le specie maggiormente coinvolte, seguite dai cervi.

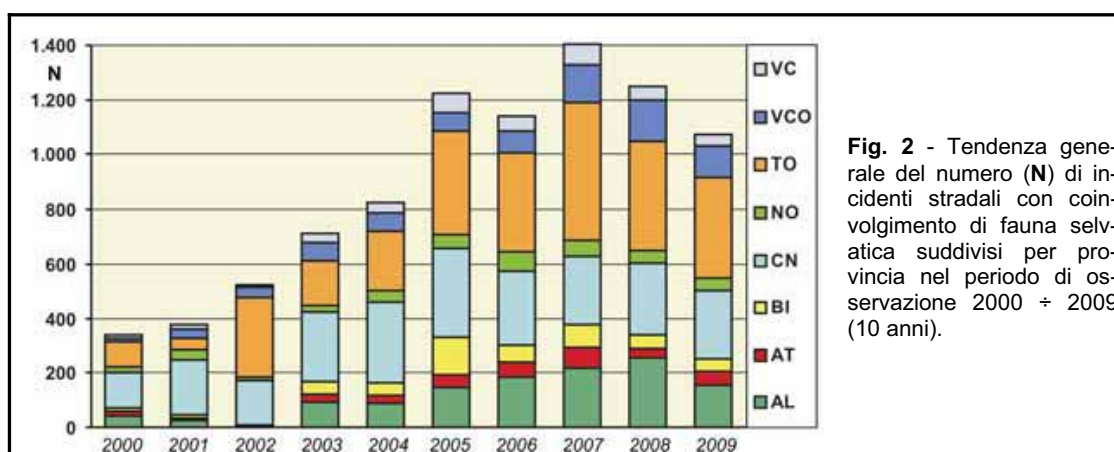


Fig. 2 - Tendenza generale del numero (N) di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica suddivisi per provincia nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni).

L'attuazione di efficaci interventi di prevenzione nei confronti di questo fenomeno, analogamente a quanto avviene per i danni alle colture agricole, risente di una mancanza di strategie uniformi su scala regionale, dal momento che spesso la loro applicazione è caratterizzata da una certa sporadicità ed è sempre legata ad iniziative locali non coordinate, messe in atto dalle singole amministrazioni provinciali o da ATV e CA.

Obiettivi

Si intende diffondere maggiormente il ricorso a misure di prevenzione e mitigazione del fenomeno, sulla base delle esperienze maturate in campo in diverse situazioni.

Azioni

Vengono riportati gli strumenti e le tecniche di prevenzione risultate maggiormente efficaci nei confronti delle specie più frequentemente coinvolte negli incidenti stradali, facendo specifico riferimento a quanto contenuto nelle pubblicazioni "Fauna selvatica ed infrastrutture lineari. Indicazioni per la progettazione di misure di mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari di trasporto sulla fauna selvatica" e "Incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica: metodi

d'indagine e caso studio in ambiente montano”, realizzate dalla Regione e da ARPA Piemonte e pubblicate rispettivamente nel 2005 e nel 2008.

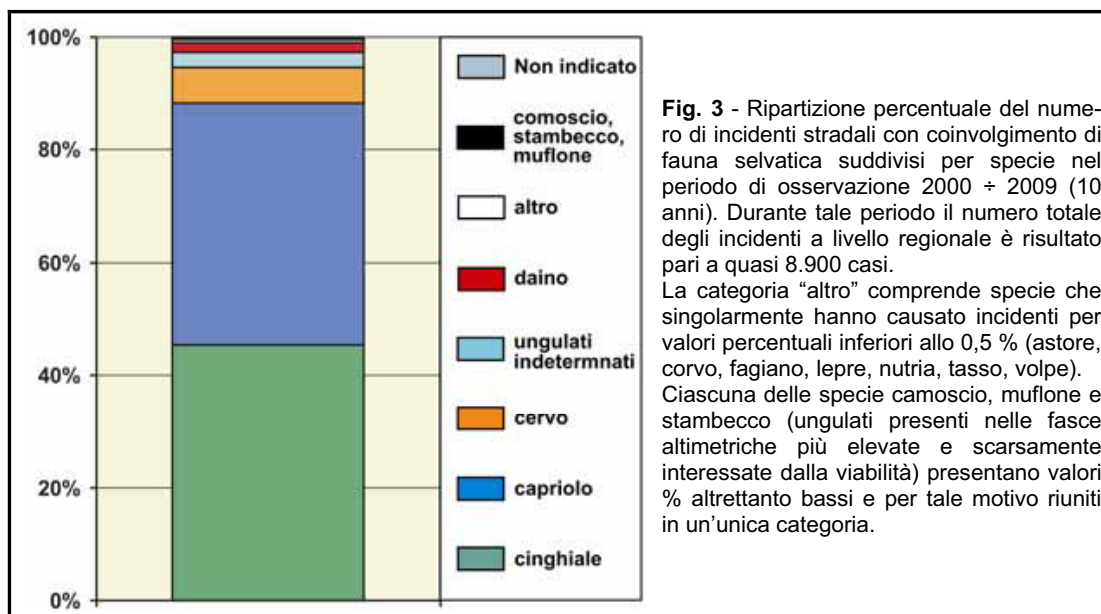


Fig. 3 - Ripartizione percentuale del numero di incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica suddivisi per specie nel periodo di osservazione 2000 ÷ 2009 (10 anni). Durante tale periodo il numero totale degli incidenti a livello regionale è risultato pari a quasi 8.900 casi. La categoria “altro” comprende specie che singolarmente hanno causato incidenti per valori percentuali inferiori allo 0,5 % (astore, corvo, fagiano, lepre, nutria, tasso, volpe). Ciascuna delle specie camoscio, muflone e stambecco (ungulati presenti nelle fasce altimetriche più elevate e scarsamente interessate dalla viabilità) presentano valori % altrettanto bassi e per tale motivo riuniti in un'unica categoria.

L'attuazione di efficaci interventi di prevenzione nei confronti di questo fenomeno, analogamente a quanto avviene per i danni alle colture agricole, risente di una mancanza di strategie uniformi su scala regionale, dal momento che spesso la loro applicazione è caratterizzata da una certa sporadicità ed è sempre legata ad iniziative locali non coordinate, messe in atto dalle singole amministrazioni provinciali o da ATV e CA.

Obiettivi

Si intende diffondere maggiormente il ricorso a misure di prevenzione e mitigazione del fenomeno, sulla base delle esperienze maturate in campo in diverse situazioni.

Azioni

Vengono riportati gli strumenti e le tecniche di prevenzione risultate maggiormente efficaci nei confronti delle specie più frequentemente coinvolte negli incidenti stradali, facendo specifico riferimento a quanto contenuto nelle pubblicazioni “*Fauna selvatica ed infrastrutture lineari*” e “*Incidenti stradali con coinvolgimento di fauna selvatica: metodi d'indagine e caso studio in ambiente montano*”, realizzate dalla Regione e da ARPA Piemonte e pubblicate rispettivamente nel 2005 e nel 2008.

Alternative

Nel considerare l'esistenza di possibili azioni alternative per la mitigazione del fenomeno valgono sostanzialmente le medesime considerazioni esposte per la prevenzione dei danni alle colture agricole, a cui si rimanda.

5.3.15 - Interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici

Situazione attuale

Il degrado degli ambienti maggiormente antropizzati e la conseguente diminuzione della consistenza delle specie meno adattabili ed ecologicamente più esigenti, ha evidenziato la necessità

di attuare misure di miglioramento degli habitat più compromessi, in modo da aumentare la loro capacità portante (intesa come offerta di siti di alimentazione, di rifugio e di riproduzione). Esistono attualmente abbondanti esperienze relative all'attuazione di tali misure, la cui applicazione in Piemonte non ha seguito e non segue una pianificazione coordinata tra i vari soggetti interessati (principalmente le Province e i Comitati di Gestione degli ATC e dei CA). A questo proposito si rileva che spesso l'estemporaneità degli interventi è stata la causa della loro scarsa efficacia.

Obiettivi

Nei territori pianeggianti, caratterizzati da agricoltura intensiva e da eccessiva semplificazione del paesaggio si rendono necessari interventi di miglioramento ambientale che devono tendere ad incrementare, in modo significativo, l'eterogeneità ambientale, puntando soprattutto sulla ricostituzione e sul ripristino di zone di vegetazione naturale con elevata complessità strutturale e distribuite a mosaico tra le aree coltivate. Un altro obiettivo consiste nell'aumentare la diversità colturale, riducendo le dimensioni dei blocchi monoculturali e nel ripristino di elementi a copertura vegetale permanente, quali siepi, filari, cespuglieti e boschi, i quali contribuiscono ad accrescere la capacità portante del territorio per tutte le specie. Nei territori della fascia collinare e pedemontana, caratterizzati da un'agricoltura basata su tecniche più tradizionali, la banalizzazione ambientale è meno accentuata rispetto alla pianura; in questo caso gli interventi di miglioramento ambientale andrebbero rivolti prevalentemente al mantenimento e al ripristino dei metodi colturali tradizionali e alla riduzione degli impatti delle lavorazioni agricole sulla fauna. Nelle zone montane gli interventi da attuare sono rivolti soprattutto al recupero parziale degli habitat che avevano favorito la presenza delle specie che prediligono le colture cerealicole in quota e l'alternanza di aree aperte con aree boscate, quali la coturnice, il fagiano di monte e, in caso di esposizioni favorevoli, anche la starna. Una volta delineate le misure idonee relative ai vari ambienti e alle varie specie a cui sono rivolte, l'indicazione di criteri univoci a livello regionale contribuirà a delineare strategie comuni tra i vari soggetti attuatori, con un conseguente miglioramento della loro efficacia.

Azioni

Il PFVR riporta le misure di miglioramento ambientale a fini faunistici risultate maggiormente efficaci nei confronti delle principali specie di interesse venatorio e conservazionistico, distinte per contesti ambientali (pianura, collina, montagna). Nella zona di **pianura** gli interventi consistono in:

- realizzazione di colture per l'alimentazione della piccola fauna;
- creazione o mantenimento di fasce inerbite;
- aratura tardiva dei residui colturali;
- impianto di siepi, filari e piccoli boschetti;
- recupero e realizzazione di punti d'acqua;
- riduzione degli impatti delle operazioni agricole.

Nelle aree di **collina** le misure di miglioramento ambientale sono rivolte al ripristino degli ambienti collinari originari, mediante la semina di colture a perdere, in particolare cereali autunno-vernini, la semina di miscugli di graminacee e leguminose, l'impianto di specie arboree da frutto, la creazione di punti d'acqua, lo sfalcio regolare dei prati e la creazione di aree aperte mediante la trinciatura degli arbusti e della boscaglia di invasione. Nelle zone **pedemontane** e **montane** le misure principali consistono in:

- ripristino di aree prative mediante sfalci regolari;
- creazione di raccolti a perdere mediante semina di cereali idonei come segale, orzo e avena;
- creazione di radure mediante trinciatura di alneti e rodoreti;
- impianto di arbusti e alberi da frutto (nelle fasce altitudinali medio-basse);
- creazione e ripristino di punti d'acqua e di abbeverata.

Oltre alle misure suddette sono riportate indicazioni per l'elaborazione di progetti pluriennali differenziati per i diversi tipi di gestione (territori a caccia programmata, ZRC, Oasi di protezione,...).

Alternative

Possono essere individuate azioni alternative che prevedano misure diverse rispetto a quelle indicate nel PFVR, le quali rappresentano però il frutto delle esperienze condotte sinora in campo e che si

sono rilevate maggiormente efficaci, soprattutto in considerazione del loro rapporto costi/benefici. I costi sono rappresentati sostanzialmente dall'impegno di manodopera richiesto per l'attuazione delle misure proposte e dalla perdita economica a cui va incontro il proprietario o conduttore del fondo in seguito al cambio di destinazione dei terreni su cui vengono applicate le misure stesse. Un'ulteriore possibilità è quella di non prevedere criteri comuni per l'attuazione delle misure di miglioramento ambientale a fini faunistici e lasciare che ogni soggetto interessato agisca in modo indipendente e non coordinato, situazione che contrasta con gli obiettivi di Piano.

5.3.16 - Incentivi in favore dei proprietari/conduttori di fondi che si impegnano alla tutela e al ripristino degli habitat

Situazione attuale

L'opportunità offerta dalla L.R. 70/96 di accedere a finanziamenti finalizzati alla tutela e al ripristino di habitat, non sfruttata per vari motivi nel corso della validità della suddetta legge, con la sua abrogazione non trova più supporti legislativi. In vista di una nuova normativa, tenuto conto dell'importanza di tale tema e del fatto che gli A.T.C. ed i C.A. possono destinare allo scopo risorse proprie, si è ritenuto utile delineare alcuni criteri di ordine generale,

Obiettivi

Alla luce di quanto sopra descritto si rileva la necessità di definire criteri univoci a livello regionale a cui devono attenersi i proprietari e i conduttori di fondi, d'intesa con i comitati di gestione degli ATC e dei CA e con le Comunità Montane, per accedere ai contributi.

Azioni

Il PFVR riporta i criteri univoci per la richiesta e l'erogazione dei contributi di cui sopra, con particolare riferimento a:

- soggetti beneficiari;
- tipologie d'intervento;
- obblighi;
- durata;
- progetti collettivi.

Alternative

Il PFVR potrebbe individuare azioni alternative che prevedano misure diverse da quelle indicate, soprattutto per quel che concerne le varie tipologie di intervento. A tale proposito però, analogamente a quanto riportato nel capitolo relativo ai miglioramenti ambientali, anche in questo caso l'efficacia delle misure proposte è stata dimostrata dalle esperienze in campo, soprattutto per quanto riguarda il rapporto costi/benefici. Un'ulteriore possibilità è quella di non prevedere criteri comuni per la corresponsione di incentivi per il ripristino degli habitat e lasciare che ATC e CA agiscano in modo indipendente e non coordinato, situazione che contrasta con gli obiettivi di Piano.

5.3.17 - Gestione faunistica e attività venatoria nei siti della Rete Natura 2000

Situazione attuale

Il D.M. 17/2007 del Ministero dell'Ambiente, in attuazione della Direttiva 79/409/CE, individua norme di tutela per le Zone di Protezione Speciale (ZPS), con particolare riferimento ad alcune limitazioni in materia venatoria, quali ad esempio i divieti di caccia alla pernice bianca, di esercizio venatorio in gennaio con l'esclusione del prelievo degli ungulati, di anticipo dell'inizio della stagione venatoria, di utilizzo di munizioni di piombo. Con le D.G.R. 42-8604/2008 e 33-11185/2009 la Regione Piemonte ha individuato le misure di conservazione riferite all'attività venatoria. Per quanto concerne i Siti di Importanza Comunitaria, allo stato attuale non sono vigenti particolari misure di salvaguardia e

gestione, ad esclusione delle procedure di Valutazione di Incidenza a cui devono essere assoggettati piani, programmi e progetti che incidano in qualche misura su di essi. Il Titolo III della L.R. 19/2009 (*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*) individua le norme relativamente alle finalità, alla definizione e alla gestione della Rete Natura 2000. In particolare l'art. 41 (comma 7) dispone che, ove consentita, la gestione venatoria sia affidata ai comitati di gestione dei CA e degli ATC o ai titolari delle Aziende Faunistico-Venatorie e delle Aziende Agri-Turistiche-Venatorie coerentemente agli obiettivi di conservazione. L'art. 47 dispone che la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione siano perseguiti attraverso la predisposizione e l'attuazione di appositi piani di azione. Tali piani sono strumenti di specificazione del Piano Faunistico-Venatorio Regionale e di indirizzo in materia di redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali e costituiscono quadro di riferimento per la redazione dei programmi e degli interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico e ambientale previsti dalla L.R. 36/89. Poiché la L.R. 19/2009 è di recente approvazione, al momento non sono stati ancora individuati i soggetti gestori delle aree della Rete Natura 2000 che non sono ricomprese nell'ambito di Aree protette. Per lo stesso motivo, non sono ancora stati predisposti i piani di azione per la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione, di cui all'art. 47.

Obiettivi

Gli obiettivi che il PFVR si prefigge sono rivolti a rendere compatibile la pianificazione faunistico-venatoria regionale con le esigenze di tutela legate alla presenza di siti inseriti nella Rete Natura 2000.

Azioni

Per il raggiungimento di tali obiettivi vengono definiti criteri univoci ai quali le Province dovranno attenersi per la redazione dei Piani Faunistico-Venatori di competenza, con particolare riferimento agli aspetti riguardanti l'istituzione di Zone di Ripopolamento e Cattura e di Zone di Addestramento Cani all'interno di Siti Natura 2000. Viene espressamente individuata nella Valutazione di Incidenza lo strumento con il quale valutare la compatibilità delle attività svolte all'interno di suddette zone con le esigenze di tutela dei siti Natura 2000.

Alternative

Alternativa può essere quella di non considerare, ai fini della pianificazione venatoria, se non per quanto espressamente previsto dalla normativa in materia, la presenza dei siti Natura 2000. In particolare si potrebbe non inserire tra i criteri per l'individuazione delle Oasi di Protezione la presenza di SIC, neanche nel caso di siti individuati espressamente per finalità di tutela faunistica. Una scelta che va in direzione contraria a quella sopra indicata, nel senso che risulterebbe più "cautelativa", potrebbe prevedere che tutti i S.I.C., indipendentemente dalle motivazioni delle loro individuazioni, vengano considerati ai fini dell'individuazione degli Istituti di protezione. Si ritiene però che i criteri contenuti nel PFVR rappresentino un equo compromesso tra le diverse esigenze e le finalità della gestione e della pianificazione faunistico-venatoria.

5.3.18 - Corridoi ecologici e loro utilizzo nella pianificazione territoriale

Situazione attuale

La frammentazione ambientale conseguente allo sfruttamento del territorio, soprattutto nelle aree di pianura, condiziona fortemente la presenza e la consistenza della fauna selvatica. La creazione di reti ecologiche che sfruttino le residue aree naturali non è stata finora un criterio adeguatamente considerato nella stesura di piani e programmi di interesse faunistico e ambientale, ad iniziare da quelli Faunistico-Venatori provinciali. A riguardo sono stati elaborati studi di diversa natura che, a quanto ci risulta, non hanno però avuto un riscontro di validità operativa nelle variegate situazioni ambientali della Regione Piemonte. Si ritiene quindi utile lasciare alle Province la discrezionalità della scelta, tenuto conto della loro capillare conoscenza del proprio territorio e della disponibilità di spazio destinato, in base alla legge 157/92, alle zone di protezione.

Obiettivi

Il PFVR intende sottolineare l'utilità di inserire l'individuazione dei corridoi ecologici tra i criteri alla base dell'elaborazione dei piani faunistico-venatori provinciali, facendo riferimento in particolare al posizionamento sul territorio delle Oasi di protezione.

Azioni

Per il raggiungimento di tali obiettivi il PFVR definisce un modello teorico a cui le Province dovranno attenersi per la redazione dei Piani Faunistico-Venatori di competenza, con particolare riferimento agli aspetti riguardanti l'individuazione delle Oasi di protezione.

Alternative

Una possibile scelta in alternativa a quelle indicate dal PFVR potrebbe essere non indicare la presenza di corridoi ecologici quale criterio per l'individuazione degli Istituti di protezione provinciali; questa opzione non terrebbe però conto dell'importanza del ruolo delle connessioni ecologiche nel mantenimento e nel recupero della biodiversità in contesti fortemente alterati dall'uomo.

5.3.19 - Zone di protezione lungo le rotte di migrazione

Situazione attuale

La Regione Piemonte ha recentemente acquisito i dati relativi allo studio "*La migrazione degli uccelli in Piemonte: stato attuale delle conoscenze ed individuazione delle principali direttrici di volo*" (R. TOFFOLI, G. BOANO, M. CALVINI, F. CARPEGNA, S. FASANO).

Obiettivi

Gli obiettivi consistono nella tutela dei principali siti di passaggio e di sosta dell'avifauna migratrice in Piemonte mediante la creazione di una rete di zone di protezione lungo le principali direttrici di volo.

Azioni

Per il conseguimento di tali obiettivi il PFVR riporta i dati recentemente acquisiti relativi all'individuazione delle principali rotte di migrazione dell'avifauna sul territorio piemontese, ai quali le Province dovranno fare riferimento per la redazione dei Piani Faunistico-Venatori di competenza, soprattutto per ciò che concerne gli aspetti riguardanti l'individuazione delle Oasi di Protezione. In particolare vengono indicati:

- le principali direttrici di volo;
- il confronto tra le direttrici di volo e le Aree protette esistenti;
- le aree in cui istituire Oasi di Protezione;
- i settori in cui è prioritaria l'azione di mantenimento e/o creazione di habitat idonei per la sosta dei migratori.

Alternative

Le possibili scelte alternative a quelle indicate dal PFVR possono essere le seguenti:

- non indicare la presenza di rotte di migrazione quale criterio per l'individuazione degli Istituti di protezione provinciali; in questo caso verrebbe sminuito il ruolo delle Oasi di Protezione al fine di agevolare la sosta e il rifugio della fauna, compresa quella migratoria;
- fare riferimento a dati diversi da quello riportati dal Piano per la determinazione delle rotte di migrazione; occorre precisare però che a riguardo non risultano studi analoghi che raccolgano organicamente a livello regionale i dati relativi agli spostamenti dell'avifauna migratoria;
- lasciare che ogni Provincia adotti autonomamente il proprio metodo per la definizione delle rotte di migrazione sul territorio di propria competenza; in questo caso verrebbe a mancare il ruolo di coordinamento dei Piani Provinciali attribuito al Piano Faunistico-Venatorio Regionale dalla normativa vigente.

3.5.20 - Mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente

Situazione attuale

Uno degli aspetti legati all'impatto indiretto dell'attività venatoria è la dispersione delle munizioni di piombo; questo metallo infatti, quando è ingerito, può provocare danni gravi che compromettono la riproduzione e il volo dell'avifauna acquatica (saturnismo). Per quanto concerne le Zone di Protezione Speciale la Direttiva 2001/42/CE prevede la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CE. L'attività venatoria infatti, pur essendo praticabile in tali contesti può, in modo indiretto, incidere negativamente sullo status delle popolazioni oggetto di tutela per le quali sono state individuate le ZPS. Ai sensi del comma 1, art. 10 della Legge 353/2000 (*Legge quadro in materia di incendi boschivi*) l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco è vietata per un periodo di dieci anni.

Obiettivi

La progressiva riduzione dell'utilizzo delle munizioni di piombo, al fine di ridurre i casi di saturnismo nell'avifauna, soprattutto quella acquatica, rappresenta un obiettivo individuato dal presente Piano. Per quanto attiene le ZPS si intende mitigare l'impatto diretto e indiretto dell'attività venatoria sulle cenosi presenti all'interno di tali siti. Nelle zone boscate percorse dagli incendi, infine, le condizioni ambientali particolarmente critiche conseguenti al passaggio del fuoco pongono la fauna selvatica sopravvissuta in situazioni di particolare vulnerabilità, sensibilmente aggravata da una eventuale pressione venatoria. La mitigazione di tale pressione è uno degli obiettivi del PFVR.

Azioni

Nelle Zone di Protezione Speciale non comprese in Aree protette e caratterizzate dalla presenza di zone umide è vietato l'utilizzo di pallini di piombo. Ai sensi del D.M. 17-10/2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nelle Z.P.S., individuate dal Decreto del 5 luglio 2007, sono vietati:

- a) l'esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
- b) l'effettuazione della pre-apertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- c) l'esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva 79/409/CE;
- d) ommissis;
- e) l'attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi; il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (*Falco biarmicus*);
- f) l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- g) l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*);
- h) lo svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria; sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della L.N. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i., entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;
- i) la costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
- j) la distruzione o il danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli.

Ai sensi del comma 1, art. 10 della Legge 353/2000 (*Legge quadro in materia di incendi boschivi*) l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco è vietata per un periodo di

dieci anni. A tal fine (comma 2, art. 10 della suddetta Legge) i comuni provvedono a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli percorsi da incendi sul territorio di propria competenza; tale catasto è aggiornato annualmente e l'elenco dei soprassuoli interdetti deve essere esposto per trenta giorni all'albo pretorio comunale. Le Province devono indicare, in sede di redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali, le eventuali aree interdette all'attività venatoria ai sensi della legge succitata, provvedendo a segnalare la presenza mediante l'apposizione di idonea tabellatura. Per l'individuazione delle aree percorse dagli incendi le Province possono avvalersi, oltre che degli specifici catasti comunali, anche dei dati, aggiornati annualmente, contenuti nel Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2011/2014. Per gli incendi che si dovessero verificare nel corso del periodo di validità del Piano Faunistico-Venatorio Provinciale cogente, la relativa interdizione dell'attività venatoria sarà riportata sul calendario venatorio regionale.

Alternative

Per quanto concerne la limitazione nell'uso delle munizioni di piombo, il relativo divieto recepisce quanto previsto dal Decreto 17 ottobre 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "*Criteria minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZCS) e a Zone di protezione speciale (ZPS)*", che detta norme per l'applicazione della Direttiva 79/409/CE e per le misure di conservazione relative alle ZPS. Non essendo possibile perseguire per ovvie ragioni la "opzione zero", ossia la scelta di non recepire le indicazioni del suddetto decreto, poteva essere considerata una possibile azione alternativa quella di vietare l'utilizzo delle munizioni di piombo su tutto il territorio venabile regionale. Questa opzione è stata giudicata scarsamente praticabile per le seguenti motivazioni: l'accumulo di piombo sul terreno è tipico delle zone golenali dove si pratica la caccia da appostamento fisso agli anatidi, mentre nel resto del territorio, ove si pratica per lo più la caccia in forma vagante, non si verificano concentrazioni rilevanti di questo metallo; l'uso di munizioni diverse dal piombo (ad es. acciaio) comporta comunque in molti casi una variazione dell'efficacia delle caratteristiche balistiche e di conseguenza la necessità di cambiare tipo di arma. Per le misure di mitigazione dell'attività venatoria all'interno delle ZPS il PFVR recepisce quanto previsto dal D.M. 17 ottobre 2007: valgono quindi le medesime considerazioni del punto precedente per quanto attiene all'opzione zero.

Per quanto concerne il divieto di praticare l'attività venatoria nelle zone boscate percorse dal fuoco, può essere considerata quale azione alternativa quella di limitare l'ambito del PFVR a quanto stabilito dalla Legge 353/2000. Valutando tali misure insufficienti per mettere in atto adeguate strategie di tutela, si è ritenuto necessario specificare in sede di redazione del Piano alcune competenze non previste dalla norma, in particolare quella relativa alla segnalazione mediante tabellatura delle zone interdette, assegnata alla Provincia competente e la possibilità per le stesse Province, ai fini della redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali, di avvalersi dei dati in possesso della Regione Piemonte nell'ambito del Piano regionale di prevenzione e lotta agli incendi.

6 - VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI DELLE AZIONI DI PIANO

Il PFVR è uno strumento per attuare una politica gestionale e venatoria il più possibile omogenea e condivisa a livello regionale, attraverso il coordinamento dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali e l'individuazione di criteri e indirizzi univoci per l'attuazione delle attività previste dagli stessi. I contenuti del PFVR si sviluppano sia nella direzione di una ricerca di compromesso tra le esigenze di tutela della biodiversità e lo svolgimento dell'attività venatoria, sia nella direzione di una mitigazione dell'impatto di alcune specie appartenenti alla fauna selvatica sulle attività antropiche. Una gestione faunistico-venatoria omogenea e coordinata rappresenta sicuramente un presupposto importante per intraprendere un percorso virtuoso che porti ad una effettiva tutela della biodiversità e al superamento di alcune criticità. Di seguito vengono descritti gli effetti previsti dalle azioni del Piano che si ritiene possano avere una diretta ricaduta sull'ambiente ed in particolare sulla fauna.

- 1. Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura.** Individuando queste aree secondo criteri univoci che rispettino le esigenze ecologiche delle specie che si intendono tutelare e incentivare, soprattutto per ciò che concerne le dimensioni territoriali di questi istituti di protezione, se ne potrà rafforzare il ruolo, in passato troppo spesso compromesso e sottovalutato.
- 2. Aree a Caccia Specifica.** Tali aree, se individuate con criteri univoci e corretti, possono rappresentare un importante strumento di tutela. Ad esempio laddove la necessità di contenere l'espansione degli ungulati, cinghiale soprattutto, collide con l'esigenza di tutelare altre specie (ad esempio quelle appartenenti alla tipica fauna alpina), si evidenzia la possibilità di operare il prelievo solo su alcune specie e con tecniche poco impattanti sulle altre.
- 3. Aree per l'addestramento e le gare dei cani.** L'attività che si svolge all'interno di queste zone, che può prevedere anche la facoltà di sparo, non è compatibile con le esigenze di tutela della fauna, poiché il disturbo e la pressione sul territorio possono essere notevoli. I criteri stabiliti dal PFVR prevedono che queste dovranno essere individuate esclusivamente in contesti ambientali di scarso o nullo valore naturalistico.
- 4. Ricognizione, gestione e prelievo della fauna selvatica.** È evidente che ogni azione volta a definire criteri univoci e coordinati non potrà che avere ricadute positive sulle politiche gestionali in Regione Piemonte. Ciò vale soprattutto per quanto concerne la ricognizione faunistica, vale a dire i censimenti e le stime di presenza, attività basilare per definire ogni piano di prelievo attendibile. Poiché la fauna selvatica non tiene conto dei confini amministrativi e gestionali individuati dall'uomo, è necessario che le operazioni di censimento siano coordinate tra i vari soggetti che ne hanno competenza, al fine di ridurre i margini d'errore già naturalmente presenti in tali attività. L'introduzione della fauna sul territorio è un'operazione delicata che necessita di un'accurata fase prodromica di valutazione approfondita del contesto ambientale nel quale ci si appresta ad operare. Spesso, se tale valutazione non viene effettuata accuratamente, si assiste al fallimento delle operazioni di ripopolamento, dovuto ad una molteplicità di fattori, che vanno dalla scarsa rusticità dei soggetti utilizzati alla scarsità di siti di rifugio e di alimentazione, alla presenza di agenti patogeni, ecc.. Lo scarso successo dei ripopolamenti è soltanto un aspetto di questo fenomeno: a volte si sono osservati effetti indesiderati sull'ambiente e sulle biocenosi verificatisi in seguito all'introduzione di fauna a scopi venatori. L'eccessiva pressione sulle biocenosi forestali dovuta all'esuberanza numerica di alcune popolazioni di cervo, l'incremento della volpe in seguito all'aumento dell'offerta alimentare rappresentata dalla selvaggina di allevamento "pronta caccia", la comparsa di alcune patologie anche gravi, come la tularemia, sono solo alcuni esempi di come l'introduzione di fauna può avere conseguenze negative. Appare quindi evidente che su questo argomento la predisposizione di criteri univoci e chiari che impediscano il verificarsi dei fenomeni predetti apporterà dei sicuri benefici alla conservazione della biodiversità nel territorio piemontese.
- 5. Monitoraggio e controllo delle specie problematiche e alloctone.** Il controllo della fauna selvatica viene attuato dalle Province con metodi e tempi diversi che delineano un quadro disomogeneo dal quale emerge la scarsa efficacia dei programmi di contenimento. Il monitoraggio costante e coordinato dell'impatto della fauna selvatica nei confronti delle attività antropiche, delle cenosi forestali e delle specie animali è il primo passo verso una disamina sostanziale del fenomeno che sia funzionale all'elaborazione di programmi di prevenzione e di contenimento efficaci.
- 6. Prevenzione dei danni alle colture agricole.** Il PFVR fa riferimento a precise tecniche di prevenzione dei danni alle colture causati dalla fauna selvatica.

- 7. Prevenzione dei sinistri stradali che coinvolgono la fauna selvatica.** La realizzazione di interventi di mitigazione (passaggi per la fauna, recinzioni, sistemi di allertamento attivi e passivi) per permettere alla fauna selvatica di attraversare la rete viaria in sicurezza rappresenta una valida soluzione per limitare il più possibile il verificarsi di incidenti stradali che coinvolgono i selvatici. Contribuire alla diffusione di tali accorgimenti ridurrebbe il forte impatto che le strade hanno nella frammentazione degli habitat e nell'interruzione dei corridoi ecologici che li connettono.
- 8. Interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici.** La banalizzazione ambientale che caratterizza l'attuale contesto rurale esalta l'importanza di tali interventi, che hanno lo scopo di fornire alimentazione, siti di rifugio e riproduzione, indispensabili per la fauna selvatica, venabile e non. Occorre però che la diffusione di tali pratiche sia uniforme e costante nel tempo e sia pianificata secondo criteri univoci e chiari, individuando le tecniche più adatte alle varie situazioni. Il PFVR fa riferimento a quanto finora è stato sperimentato e rimanda alle numerose e qualificate pubblicazioni a riguardo.

7 - MITIGAZIONI E MISURE COMPENSATIVE

Il Piano Faunistico-Venatorio Regionale è lo strumento principale, insieme con i Piani Faunistico-Venatori Provinciali, attraverso il quale perseguire gli obiettivi previsti dalla normativa in materia, indirizzati in modo univoco verso la salvaguardia e il recupero dell'equilibrio faunistico e ambientale del territorio regionale.

In questo contesto è opportuno rilevare che gli obiettivi indicati nel Piano sono individuati espressamente dalla normativa di settore e sono rivolti in particolare ad una gestione faunistica e del prelievo venatorio compatibile con le esigenze di tutela delle biocenosi e all'eliminazione delle situazioni di disequilibrio e degrado ambientale.

In considerazione di ciò, in questa prima fase di pianificazione non sono state individuate possibili ricadute negative dovute all'applicazione del Piano, ma sono state definite delle azioni di monitoraggio funzionali alla valutazione dello stato di attuazione delle azioni di Piano e degli effetti che queste comportano sull'ambiente naturale, sulle popolazioni di fauna selvatica e sulle colture agricole, nonché all'individuazione delle opportune misure correttive da mettere in atto sia nella fase di applicazione del presente Piano, sia nella sua fase di revisione futura.

8 - MONITORAGGIO

L'attività di monitoraggio consente di seguire negli anni l'attuazione del Piano e di controllare gli effetti ambientali generati dalla sua applicazione. Una importante finalità è l'individuazione tempestiva di effetti negativi imprevisti e di indirizzare l'adozione delle necessarie misure correttive.

Per il monitoraggio del PFVR sarà utilizzato un set di indicatori che si riferiscono principalmente a specie di fauna selvatica (es. ungulati, galliformi alpini) ed eventi (danni alle colture agricole, incidenti stradali) per i quali esistono serie storiche di dati; in tal modo sono possibili confronti con le situazioni pregresse, consentendo di valutare concretamente gli effetti del PFVR a partire dall'anno di adozione e per tutto il suo periodo di validità.

Il set di indicatori individuato consentirà altresì di correggere eventuali squilibri che risulteranno durante il periodo di validità del Piano, intervenendo con scelte gestionali in tempo reale, ad esempio attraverso l'approvazione e/o la modifica del calendario venatorio.

Una parte consistente delle specie oggetto di monitoraggio è stata individuata fra quelle cacciabili. Altri indicatori sono riferiti a specie con problemi di conservazione e oggetto di tutela, al fine di valutare correttamente lo stato delle popolazioni e degli habitat che le ospitano e l'impatto delle diverse attività antropiche sulle differenti specie di fauna selvatica nei diversi contesti.

Altri indicatori sono stati invece individuati *ex novo*, così da consentire nel tempo la predisposizione di serie storiche utili al monitoraggio permanente di alcuni fattori importanti relativamente al rapporto fauna-agroecosistemi e all'incidenza di alcune pratiche tendenti a ricreare popolazioni stabili in determinati territori. I parametri individuati nel complesso faranno riferimento alla banca dati faunistica regionale, curata dall'Osservatorio regionale sulla fauna selvatica. Tali indicatori costituiranno il riferimento principale al fine di definire, per ogni anno di validità del piano, un quadro di controllo paragonabile alle previsioni prospettate in fase di valutazione degli scenari nel corso della VAS. Gli indicatori sono infatti stati individuati tenendo conto delle specifiche azioni di Piano al fine di rendere possibile il monitoraggio complessivo dello stesso. Essi sono nel seguito elencati (**tab. 3**).

Indicatore 1. Gestione della fauna selvatica omeoterma nel territorio regionale.

Indicatore 2. Disciplina dell'attività venatoria.

Indicatore 3. Riqualficazione delle risorse ambientali.

Indicatore 4. Monitoraggio dello stato delle singole specie.

Indicatore 5. Monitoraggio e disciplina delle attività antropiche d'impatto sulla fauna selvatica omeoterma.

Indicatore 6. Coordinamento dei piani faunistico-venatori provinciali attraverso l'utilizzo da parte delle Amministrazioni Provinciali, in sede di redazione dei Piani, dei criteri descritti nella sezione regolamentare del PFVR.

Indicatore 7. Individuazione delle migliori strategie operative per la mitigazione dell'impatto della fauna selvatica sulle colture e per la diminuzione dell'incidenza della stessa fauna sulla sicurezza stradale.

Indicatore 8. Individuazione delle attività antropiche aventi impatto negativo sulla fauna selvatica (es. rete viaria, attività sportive e ricreative in ambienti aperti, elettrodotti, attività di cava, monoculture agricole,...) e delle proposte di mitigazione o rimozione degli impatti e delle possibili misure di compensazione.

Indicatore 9. Individuazione delle metodologie e dei programmi di verifica, di controllo e di gestione delle specie autoctone e alloctone il cui incremento demografico o la cui presenza in determinati areali contrasta con l'esigenza di conservazione di altre specie, degli habitat e del territorio rurale e montano.

Per ogni indicatore sono stati individuati i seguenti parametri (**tab. 3**):

A. azioni previste dal piano interessate dall'indicatore specifico (elenco degli indicatori **1 ÷ 9** succitato);

B. categoria a cui si può ascrivere l'indicatore;

C. descrizione sommaria dell'indicatore;

D. specifiche ulteriori dell'indicatore;

E. strumenti effettivi utilizzati per il monitoraggio;

F. parametri numerici considerati;

G. risultati attesi in relazione al PFVR.

Tab. 3 - Indicazione dei parametri utilizzati per il monitoraggio dell'efficacia delle azioni di Piano.

A (1 ÷ 9)	B	C	D	E	F	G
Azioni degli indicatori	Categoria indicatore	Descrizione indicatore	Specifiche indicatore	Strumenti monitoraggio	Parametri considerati	Risultati attesi
1, 2, 4 e 7	Ungulati	Stato popolazione cervo	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento e/o mantenimento densità ottimale
1, 2 e 4	Ungulati	Stato popolazione camoscio	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento e/o mantenimento densità ottimale
1, 2, 4 e 7	Ungulati	Stato popolazione capriolo	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento/mantenimento densità ottimale. Diminuzione danni (colture e sinistri stradali)
1, 2, 4, 7 e 9	Ungulati	Stato popolazione cinghiale	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento/mantenimento densità ottimale. Diminuzione danni (colture e sinistri stradali)
1, 2, 4, 5 e 8	Galliformi alpini	Stato popolazione fagiano di monte	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 8	Galliformi alpini	Stato popolazione pernice bianca	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 8	Galliformi alpini	Stato popolazione coturnice	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 8	Lagomorfi	Stato popolazione lepre variabile	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi presenza assenza	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 6	Lagomorfi	Popolazioni naturali di lepre europea	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali
1-2-3-4-5 e 6	Fasianidi	Fagiano	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	Aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali

1-2-3-4-5 e 6	Fasianidi	Starna	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	Aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali
1-2-3-4-5 e 6	Fasianidi	Pernice rossa	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	Aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali
1-2 e 4	Scolopacidi	Beccaccia	Stato popolazioni a livello europeo	Analisi tesserini venatori	N individui	Tutela della specie
1-2-3 e 9	Corvidi	Monitoraggio popolazioni di cornacchia	Danni periziati - individui osservati	Danni alle colture - punti di ascolto	N individui	Riduzione densità attuale
4	Canidi	Stato popolazioni lupo	Raccolta dati sulla distribuzione	Monitoraggio segni di presenza - analisi genetiche	Nbranchi	Mantenimento popolazione vitale
8	Produzioni agricole	Danni alle colture agricole	Danni periziati	Perizie	eventi/specie/anno - importo/specie/anno	Diminuzione eventi
7 e 8	Sinistri stradali	sinistri stradali con coinvolgimento di fauna	Danni periziati	Perizie	eventi/specie/anno - importo /anno	Diminuzione eventi
4	Direttiva Uccelli	specie target	Monitoraggio specie target inserite in direttiva uccelli	Punti di ascolto	N individui	Mantenimento densità attuali o incremento
4	Siti Natura 2000	specie target	Monitoraggio specie target	Punti di ascolto	N individui	Mantenimento densità attuali o incremento
1-2-3-6 e 8	aree umide	aree umide per Isosta, svernamento e attività	Raccolta dati sul numero e le superfici esistenti	Censimento	Numero - superficie [ha]	Mantenimento superfici attuali o incremento

1- INTRODUZIONE (valutazione di incidenza)

La Direttiva 2001/42/CE (VAS) “*concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*” ha come obiettivo principale quello di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile.

La Direttiva 2001/42/CE individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti sistematicamente a Valutazione Ambientale Strategica. In particolare prevede la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli art. 6 e 7 della Direttiva 92/43/CEE.

La direttiva 92/43/CEE del “*relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*”, agli art. 6 e 7, prevede infatti la valutazione d'incidenza dei piani e progetti che possono avere incidenze significative sulle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC), individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “*Habitat*”, e sulle Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE “*Uccelli*”. Poiché il D.P.R. 357/97 di attuazione della Direttiva 92/43/CEE, così come modificato ed integrato dal D.P.R. 120/2003, specifica che i piani faunistico-venatori e le loro varianti devono essere fatti oggetto di valutazione d'incidenza, emerge chiaramente la necessità di sottoporre il Piano Faunistico-Venatorio Regionale alla Valutazione Ambientale Strategica. Nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica è anche svolta la Valutazione di Incidenza del Piano.

La presente Relazione è stata predisposta al fine di valutare la rispondenza degli obiettivi del Piano Faunistico-Venatorio Regionale (PFVR) alle necessarie misure di conservazione della biodiversità derivanti dall'applicazione delle Direttive “*Habitat*” e “*Uccelli*” e l'incidenza delle azioni di Piano sui Siti costituenti la Rete Natura 2000 e sulle specie e sugli habitat tutelati dalle direttive.

Il primo capitolo della Relazione illustra i contenuti del Piano Faunistico-Venatorio Regionale, che sono suddivisi in una sezione tematica e una sezione regolamentare.

Segue una descrizione dei contesti territoriali di riferimento, individuati come suddivisione del territorio regionale in comprensori omogenei, cioè aree geografiche caratterizzate da tipologie ambientali peculiari, unitamente a una descrizione dei criteri con i quali è stata definito il Territorio Agro Silvo Pastorale (TASP). Questa parte della Relazione descrive anche quali sono le principali criticità ambientali, intese come specie faunistiche sulle quali gravano problemi di conservazione e le principali sensibilità ambientali, cioè particolari situazioni o tipologie ambientali, per le quali sono necessari specifici interventi di tutela.

Nel capitolo successivo è stata affrontata l'analisi della coerenza del PFVR con quanto stabilito dalle politiche di tutela della biodiversità a livello comunitario, nazionale e regionale.

A seguito della definizione degli obiettivi di Piano e dell'indicazione delle azioni individuate per il loro raggiungimento, la Relazione sviluppa la valutazione degli effetti ambientali delle azioni di Piano, individuando le possibili ricadute sulla Rete Natura 2000 conseguenti l'attuazione delle misure indicate dal Piano stesso. Tra tutti gli ambiti interessati dalle azioni di Piano, tale valutazione è stata approfondita nei confronti dei criteri, degli orientamenti e delle indicazioni individuate dal PFVR che si ritiene possano avere ricadute dirette ed indirette sui Siti costituenti la Rete Natura 2000 e sulle specie ed habitat oggetto di tutela. In particolare, l'analisi si è concentrata sulla base dei seguenti criteri:

- individuazione e la gestione delle Oasi di protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura, delle Aree a Caccia Specifica, delle Aree per addestramento e gare di cani da caccia;
- istituzione e rinnovo delle Aziende Faunistico-Venatorie ed Agrituristico-Venatorie;
- individuazione dei corridoi ecologici e loro utilizzazione nella pianificazione territoriale;
- gestione faunistica e l'attività venatoria nei Siti Natura 2000;
- individuazione zone di protezione lungo le rotte di migrazione e delle relative misure di tutela;
- ricognizione, gestione e prelievo della fauna selvatica oggetto di prelievo venatorio;
- attuazione dei ripopolamenti e delle immissioni di fauna selvatica;
- monitoraggio e controllo delle specie problematiche e alloctone;
- indicazioni tecniche per l'attuazione di interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici;
- misure per la mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente.

Ogni scheda relativa ad ogni ambito oggetto di analisi contiene la descrizione della situazione attuale, degli obiettivi e delle azioni di Piano, nonché delle possibili azioni alternative e la valutazione

delle possibili ricadute sulla Rete Natura 2000 conseguenti l'attuazione delle misure indicate nel Piano.

Il capitolo successivo della Relazione prende in considerazione le mitigazioni e le misure compensative da mettere in atto per ovviare agli effetti negativi derivanti dall'attuazione delle azioni previste dal PFVR. A questo proposito è opportuno rilevare che gli obiettivi indicati nel Piano sono individuati espressamente dalla normativa di settore e sono rivolti in particolare ad una gestione faunistica e del prelievo venatorio compatibile con le esigenze di tutela delle cenosi ed all'eliminazione delle situazioni di disequilibrio e degrado ambientale. In considerazione di ciò, in questa prima fase di pianificazione non sono state individuate possibili ricadute negative dovute all'applicazione del Piano, ma sono state definite delle azioni di monitoraggio funzionali alla valutazione dello stato di attuazione delle azioni del Piano stesso e degli effetti che queste comportano sull'ambiente naturale, sulle popolazioni di fauna selvatica e sulle colture agricole, nonché all'individuazione delle opportune misure correttive da mettere in atto sia nella fase di applicazione del presente Piano, sia nella sua fase di revisione futura.

Al suddetto monitoraggio è dedicata l'ultima parte della Relazione, la quale descrive le misure per la verifica dell'efficacia delle azioni previste dal PFVR. A tal fine sono stati presi in considerazione i seguenti contesti:

- ricognizione, gestione e prelievo della fauna selvatica;
- immissione e catture a scopo di ripopolamento;
- controllo della fauna selvatica;
- impatto della fauna sulla sicurezza stradale;
- impatto della fauna sulle colture agricole.

Tutti i dati relativi agli ambiti suddetti sono periodicamente raccolti dall'Osservatorio Regionale sulla Fauna Selvatica e informatizzati nella Banca Dati Faunistica Regionale, strumento che permette di osservare l'andamento dei fenomeni considerati e valutare l'efficacia delle azioni contenute nel PFVR in relazione agli obiettivi prefissati.

2 - CONTENUTI DEL PIANO

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (di seguito definito come **PFVR**) è suddiviso in due sezioni. Nella prima, di natura tematica, viene attuata una ricognizione delle caratteristiche ambientali della Regione Piemonte, unitamente alla descrizione della situazione della fauna omeoterma di interesse venatorio e protezionistico, oltre ad una disamina delle principali interazioni tra queste e le attività antropiche. La seconda parte, di natura regolamentare, traccia i criteri per l'attuazione di quanto previsto dalla normativa vigente in materia venatoria.

2.1 - Sezione tematica

La sezione tematica descrive lo stato attuale delle popolazioni di specie particolarmente protette e di quelle di interesse gestionale presenti sul territorio regionale e le problematiche connesse alla loro conservazione, contenimento e impatto sulle attività antropiche, oltre alla vocazionalità faunistica del territorio piemontese. È strutturata nel modo descritto nel seguito.

Analisi del territorio regionale

Descrizione degli aspetti fisici, climatici e vegetazionali del territorio piemontese, suddividendolo in aree di pianura, collinari, prealpine e alpine. Si è quindi proceduto a suddividere il territorio regionale in Comprensori Omogenei, così come previsto dall'art. 10 comma 7 della Legge 157/92, intesi come aree geografiche ben caratterizzabili sotto il profilo ambientale e faunistico. I comprensori omogenei attualmente individuati sono descritti nella D.G.R. 179-45728/1995.

Distribuzione/stato di alcune specie (Uccelli e Mammiferi) a protezione assoluta

Tra le specie protette individuate dalla normativa nazionale e regionale (Legge 157/92 e L.R. 70/96) sono state considerate solo quelle effettivamente presenti sul territorio piemontese, con particolare riferimento alle specie appartenenti all'avifauna nidificante di cui ai dati di BOANO, PULCHER (2002).

Distribuzione/stato di alcune specie (Uccelli e Mammiferi) di interesse gestionale

Sono indagate le specie che presentano particolari problematiche gestionali e per le quali si ritiene indispensabile delineare criteri gestionali univoci che permettano di diminuire, mantenere o incrementare la loro consistenza. Si sono quindi considerate le specie che presentano criticità in relazione all'entità del prelievo e all'interesse da parte del mondo venatorio (ad esempio lepre comune ed ungulati), minacciate nel numero e nella distribuzione (per es. galliformi alpini, lepre variabile, pernice rossa, starna) o che causano impatti negativi sulle cenosi e sulle attività antropiche.

Analisi della gestione faunistico venatoria attuale

Dall'esame dell'importanza dell'attività venatoria nell'attuale contesto sociale, inteso come numero di cacciatori, si è suddivisa questa categoria per distribuzione geografica e classi di età. Quindi è stato analizzato l'andamento dell'entità del prelievo per singola specie suddividendolo per ogni Comprensorio Alpino (**CA**) o Ambito Territoriale di Caccia (**ATC**) della Regione. La realizzazione di questo tipo di analisi è stata possibile solo per le specie oggetto di prelievo selettivo (tipica fauna alpina, ungulati, volpe, starna, pernice rossa,...). Per ogni specie, ove possibile, sono stati considerati sia il rapporto tra sesso e classi di età dei soggetti abbattuti, sia il rapporto tra il numero dei capi assegnati e quello dei soggetti effettivamente prelevati. Un altro importante aspetto dell'attuale gestione faunistico-venatoria riguarda le operazioni di ripopolamento, di introduzione e di reintroduzione. Sono fenomeni, soprattutto quelli inerenti il ripopolamento di specie come lepre comune e fagiano, che hanno assunto e assumono tuttora connotati economici di rilievo, a fronte di dubbi risultati dal punto di vista gestionale, in considerazione delle scarse o nulle possibilità che questi soggetti hanno di sopravvivere allo stato naturale. Si è infine proceduto ad analizzare l'entità e l'efficacia delle operazioni di contenimento della fauna selvatica, così come previsto dalla normativa in materia, per quanto concerne sia le specie alloctone, sia quelle autoctone.

Carte delle vocazioni faunistiche

Sono elaborazioni grafiche che illustrano le distribuzioni potenziali di alcune specie sul territorio regionale, determinate dalla capacità dell'ambiente di sostenere popolazioni vitali. Si sono considerate le specie appartenenti agli ungulati, cinghiale compreso, e la tipica fauna alpina (fagiano di monte, pernice bianca, coturnice, lepre variabile).

Danni provocati dalla fauna selvatica

Negli ultimi decenni l'impatto di alcune specie della fauna selvatica sulle attività antropiche (soprattutto agricoltura e viabilità stradale) è diventato un fenomeno importante, per arginare il quale si rende indispensabile una strategia condivisa e coordinata, ed il PFVR, in quanto strumento di gestione faunistica a livello regionale, considera con attenzione questo aspetto. Il dato generale dell'impatto sulle colture, ricavato dalle perizie di danno redatte dalle Amministrazioni Provinciali, dagli ATC e dai CA, è stato analizzato considerando le singole specie causa di danno, che sono innanzitutto il cinghiale (responsabile della maggior parte dell'ammontare delle perizie), corvidi e cervidi. Si sono considerate le diverse tipologie colturali interessate e la connotazione geografica del fenomeno. Per quanto riguarda gli incidenti stradali che coinvolgono la fauna selvatica, sono stati analizzati i dati relativi alle denunce effettuate nel caso di sinistri che hanno interessato ungulati selvatici, oltre ai dati relativi agli animali rinvenuti morti o feriti lungo le strade. I dati sono stati organizzati in un archivio su base comunale in modo da individuare le aree con maggiore criticità.

2.2 - Sezione regolamentare

Sono definiti criteri e indicazioni per le attività previste dalla normativa in materia di gestione faunistica, oltre i criteri per la mitigazione dell'impatto della fauna sulle attività antropiche, per l'individuazione delle zone di protezione, per le rotte migratorie e per le mitigazioni dell'attività venatoria sull'ambiente. Il PFVR coordina i Piani provinciali e individua criteri omogenei per la loro redazione, così come previsto dall'art. 10 della Legge 157/92. I Piani provinciali devono infatti regolamentare diverse tematiche riguardanti sia la pianificazione territoriale che gli aspetti tecnico-gestionali. La maggior parte di queste tematiche sono disciplinate dalla normativa regionale, con lo scopo di uniformare, pur legandola alle singole realtà territoriali, la gestione faunistico-venatoria, per garantire la tutela e la conservazione del patrimonio faunistico secondo linee guida unitarie.

Definizione della Superficie Agro-Silvo-Pastorale (SASP)

Il PFVR riprende i criteri approvati dalla Giunta Regionale per la definizione della SASP stabilendone l'entità per ogni Provincia. Il computo della SASP è effettuato sottraendo alla superficie complessiva regionale le tipologie di copertura del territorio che non idonee alla vita della fauna omeoterma. Rientrano quindi nel computo della SASP le aree con vegetazione naturale o seminaturale (boschi, praterie, pascoli,...), le aree agricole, le rocce e i macereti al di sotto dei 2.500 metri di quota, i greti dei fiumi, i laghi minori posti a quota inferiore a 2.500 m s.l.m. e la fascia costiera dei grandi laghi. Risultano invece esclusi le aree urbanizzate, le infrastrutture di urbanizzazione (quali strade e ferrovie), le rocce e i macereti al di sopra dei 2.500 metri di quota, le aree estrattive, i fiumi, i grandi laghi e i laghi minori posti a quota superiore a 2.500 m s.l.m.

Individuazioni degli istituti di protezione

La natura e la superficie degli istituti di protezione (Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura) individuati e istituiti dalle Province nell'ambito dei Piani provinciali dipendono dalle esigenze ecologiche delle specie che si intende tutelare, considerando le dimensioni degli areali, la presenza di quartieri di svernamento, la presenza di idonei siti riproduttivi

Gestione degli istituti di protezione

La gestione degli istituti di protezione (Oasi di Protezione e Zone di Ripopolamento e Cattura) è in carico alle Province, direttamente o mediante la stipula di convenzioni con i comitati di gestione di

ATC o CA, ovvero con associazioni, organizzazioni o enti operanti nel settore, previa approvazione di un regolamento di gestione. La gestione di dette zone deve essere effettuata tenendo presente gli aspetti di seguito elencati:

- tutela e recupero di habitat delle specie di rilevante interesse naturalistico;
- vigilanza e assistenza tecnica;
- risarcimento di eventuali danni sulle colture agricole ed allevamenti zootecnici;
- interventi diretti di protezione ed incremento delle specie maggiormente rappresentative.

Il PFVR intende definire criteri univoci per la stesura dei regolamenti provinciali di gestione di cui sopra.

Individuazione e gestione delle Aree a Caccia Specifica

Le **Aree a Caccia Specifica (ACS)** sono zone territorialmente definite nelle quali, qualora emerga la necessità di procedere ad una razionale gestione delle risorse faunistiche, possono essere stabiliti indirizzi particolari di gestione venatoria che limitano il prelievo ad alcune specie. La necessità di controllare l'espansione numerica del cinghiale e di attuare i piani di selezione degli altri ungulati, unitamente all'esigenza di tutela di alcune specie (in particolare quelle appartenenti alla tipica fauna alpina) rende l'istituzione delle ACS, soprattutto in ambito montano, un importante strumento di gestione faunistica.

Individuazione e gestione delle zone addestramento cani

L'istituzione e la gestione delle zone in cui sono consentiti l'addestramento, l'allenamento e le prove dei cani da caccia, il loro rinnovo, la revoca, il relativo calendario delle attività sono disciplinati da apposito regolamento provinciale, sentita la Giunta Regionale. Il PFVR definisce i criteri con i quali dovranno essere individuate tali zone e quali dovranno essere i contenuti dei relativi regolamenti provinciali di gestione.

Costituzione/gestione dei centri di riproduzione della fauna selvatica

I centri privati di riproduzione di fauna selvatica sono aree destinate a produrre esemplari allo stato naturale per uso di ripopolamento e sono organizzati in forma di azienda agricola singola, consortile o cooperativa, operante su concessione regionale. Le modalità di rilascio di tali concessioni e i disciplinari di gestione sono definiti dal PFVR con appositi indirizzi. I centri pubblici di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale hanno la finalità di ricostituire le popolazioni autoctone. Tale scopo può essere raggiunto mediante la reintroduzione di selvatici o mediante il potenziamento di una produzione naturale già presente, da destinare successivamente alla immissione su altri territori. Essi dovrebbero servire per lo studio e la ricerca di tecniche di immissione in natura di fauna selvatica destinata alla reintroduzione ed al ripopolamento.

Istituzione/rinnovo delle aziende faunistico-venatorie e agri turistico venatorie

La Giunta Regionale, su richiesta degli interessati e sentito l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (I.N.F.S.), autorizza l'istituzione di **Aziende Faunistico-Venatorie (AFV)** e di **Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AATV)**. Il PFVR individua i criteri in ordine alla istituzione, al rinnovo, alla revoca, alle dimensioni territoriali e alla gestione delle AFV e delle AATV.

Incentivi ai proprietari/conduttori di fondi in funzione della tutela e ripristino ambientale

Argomento relativo alla concessione di contributi ai proprietari o ai conduttori di fondi inclusi nel PFVR in relazione all'attuazione di misure dirette alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente, subordinatamente all'impegno per un'azione continuativa almeno quinquennale. Tali programmi di valorizzazione e tutela dovranno essere elaborati d'intesa con i comitati di gestione degli ATC e dei CA e con le Comunità Montane e dovranno essere volti, tra l'altro, alla ricostituzione di una presenza faunistica ottimale per il territorio, costituendo coltivazioni per l'alimentazione naturale dei mammiferi e degli uccelli, attuando il ripristino e la realizzazione di zone umide e di fossati, la differenziazione delle colture, la coltivazione di siepi, cespugli e alberi adatti alla nidificazione, la tutela dei nidi, dei nuovi nati e dei riproduttori.

Riparto, accertamento, liquidazione, prevenzione danni causati da fauna selvatica

La normativa prevede l'istituzione di un fondo per l'indennizzo dei danni causati alle colture da parte della fauna selvatica. La competenza delle procedure di indennizzo spetta alle Province se il danno si è verificato in ambiti protetti (aree protette regionali e provinciali, Zone di Ripopolamento e Cattura e Oasi di Protezione), ai Comitati di Gestione degli ATC e dei CA se l'evento è avvenuto nel territorio a caccia programmata, ai gestori delle AFV e delle AATV se si è verificato nel territorio dato loro in concessione. Questa pluralità di competenze ha generato disomogeneità nel rilevamento dell'entità dei danni a causa dei diversi criteri con i quali sono peritati gli eventi. Si è reso quindi necessario definire dei criteri, contenuti nel regolamento approvato con D.G.R. n. 114-6741/2007, ai quali fare riferimento nella fase peritale dell'istruttoria. Il Piano individua inoltre procedure univoche in merito al riparto, tra i vari soggetti interessati, delle risorse previste dal fondo regionale di cui sopra.

Individuazione delle aree percorse dal fuoco con divieto di attività venatoria ai sensi della Legge 353/2000

L'art. 10 della L.N. 353/2000 (*Legge quadro in materia di incendi boschivi*) stabilisce che l'esercizio venatorio nei soprassuoli boscati percorsi dal fuoco è interdetto per un periodo di 10 anni. Per individuare tali aree si fa riferimento al catasto, aggiornato annualmente, che i Comuni, secondo quanto stabilito dalla Legge in oggetto, devono approntare in seguito al censimento dei soprassuoli già percorsi dal fuoco presenti sul proprio territorio nell'ultimo quinquennio.

Individuazione corridoi ecologici e loro utilizzo nella pianificazione territoriale

La frammentazione ambientale conseguente alla forte antropizzazione e urbanizzazione tipica di questi ultimi decenni ha reso indispensabile individuare e tutelare quelle entità territoriali definite "corridoi ecologici", intesi come fasce di territorio che hanno mantenuto caratteristiche ambientali tali da consentire gli spostamenti della fauna da un areale (normalmente ristretto) ad un altro, spostamenti fondamentali ai fini della sopravvivenza di intere popolazioni.

Gestione faunistica e attività venatoria nei siti Natura 2000

Al fine di ridurre gli impatti dell'attività venatoria sulle cenosi dei Siti Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale), il PFVR riprende le indicazioni ministeriali sulla gestione faunistica e venatoria al loro interno, con riferimento a quelle tipologie di Sito istituite per la tutela di particolari specie faunistiche.

Individuazione zone di protezione sulle rotte di migrazione e misure di tutela

In attuazione della Legge 157/92, occorre prevedere, lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, zone di protezione per il mantenimento e miglioramento degli habitat compresi in tali zone e ad essi limitrofi. Il PFVR individua i territori interessati dalle principali rotte di migrazione dell'avifauna presenti sul territorio regionale e stabilisce i criteri per la loro tutela. A tale proposito nel mese di gennaio 2007 è stato realizzato, a cura della Direzione Territorio Rurale, uno studio aggiornato sulla migrazione degli Uccelli in Piemonte e sull'individuazione delle principali direttrici di volo; esso è il documento di riferimento per l'elaborazione delle relative misure di tutela.

Ricognizione, gestione e prelievo venatorio della fauna selvatica

Il PFVR organizza e integra le indicazioni, contenute in apposite Linee Guida dell'Osservatorio Regionale sulla fauna selvatica e approvate dalla Giunta Regionale nel corso di questi ultimi anni, inerenti le metodiche di censimento delle specie oggetto di prelievo selettivo e l'elaborazione delle conseguenti strategie gestionali, oltre naturalmente alla stesura dei piani di prelievo per le specie per i quali sono previsti (ungulati, tipica fauna alpina, volpe, starna e pernice rossa).

Immissioni e ripopolamenti di fauna selvatica

A fronte della frammentaria, onerosa e spesso poco efficace gestione dei ripopolamenti di fauna venabile messa in atto dagli ATC e CA sul territorio (con particolare riferimento a fagiano e lepore europea), oltre che delle recenti disposizioni di natura sanitaria, si è reso necessario individuare dei

criteri univoci per regolare e in alcuni casi limitare tale pratica, con l'intento di disincentivare progressivamente il ricorso ad esemplari di allevamento a favore di quelli ottenuti mediante operazioni di cattura e ai ripopolamenti naturali.

Monitoraggio e controllo delle specie problematiche e alloctone

Per quanto attiene il monitoraggio, il PFVR individua nella Banca Dati Faunistica Regionale lo strumento fondamentale nel quale far confluire in forma omogenea tutti i dati raccolti dalle Province, dagli ATC, dai CA, dalle AFV e dalle AATV inerenti l'impatto della fauna selvatica, autoctona e non, sulle colture agricole e sulla viabilità stradale. Tale strumento permette di monitorare l'andamento di tali fenomeni e di rendere il dato disponibile ai soggetti competenti per ogni intervento e strategia di mitigazione del fenomeno. La Banca Dati Faunistica raccoglie anche i dati relativi alle operazioni di controllo della fauna condotte dalle Province e dagli ATC e CA. Tali strategie dovranno essere elaborate sulla base dei criteri riportati nel PFVR relativi alle seguenti specie: cinghiale, volpe, cornacchia grigia, cornacchia nera, ibridi di cornacchia grigia e cornacchia nera, minilepre, nutria, scoiattolo grigio, cormorano, colombo di città.

Tecniche per la prevenzione dei danni a colture agricole causati da fauna selvatica

Il PFVR contiene indicazioni circa le tecniche incruente di prevenzione del danno alle colture da parte della fauna selvatica, individuate sulla base delle attuali conoscenze e di quanto reperibile sul mercato, con riferimento alle metodiche mirate all'etologia e all'ecologia alimentare delle diverse specie e ai vari contesti ambientali. In particolare le indicazioni riportate dal Piano fanno riferimento alle esperienze condotte nell'ambito della mitigazione dell'impatto del cinghiale e dei corvidi su varie tipologie colturali, mettendo in risalto costi e benefici delle diverse metodologie sperimentate e consentendo l'attuazione delle misure più idonee nei diversi contesti ambientali.

Tecniche per la prevenzione dei sinistri stradali causati da fauna selvatica

Analogamente a quanto riportato nel punto precedente, il PFVR prevede l'esame delle misure di mitigazione ritenute allo stato attuale maggiormente efficaci ai fini della prevenzione degli impatti tra fauna selvatica (soprattutto ungulata) e autoveicoli. Tali interventi potranno essere attuati, dai soggetti gestori della rete stradale, in tutte quelle situazioni, individuate nel capitolo dedicato nella sezione tematica del Piano stesso, in cui il fenomeno ha, o si ritiene che potrà avere, una dimensione tale da superare una soglia di rischio accettabile.

Tecniche per l'attuazione di interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici

Gli interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici sono le azioni volte al ripristino delle peculiarità ambientali favorevoli all'alimentazione, al rifugio e alla riproduzione della fauna selvatica, venute a mancare in seguito alla diffusione delle pratiche agricole basate sulla monocultura, sulla meccanizzazione esasperata, sull'uso massiccio di prodotti chimici. Tali azioni possono essere di tipo diretto, come l'impianto di siepi, la costituzione di colture a perdere o di fasce inerbite; oppure di tipo indiretto, come la sostituzione di pratiche agricole impattanti con altre più compatibili con la presenza di animali selvatici (ad esempio non arare dopo la mietitura, sfalciare l'erba utilizzando barre d'involto e procedendo dal centro dell'appezzamento verso l'esterno, non erpicare i pioppeti). In passato l'efficacia di tali operazioni, spesso condotte da una pluralità di soggetti (principalmente dalle Amministrazioni Provinciali, dagli ATC e dai CA), è stata compromessa dalla mancanza di continuità e di coordinamento e dall'utilizzo di tecniche non sempre idonee.

Mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente

Esistono casi con importanti conseguenze della caccia sull'ambiente, come il rilascio massiccio di pallini di piombo in contesti limitati che può portare a casi di avvelenamento nell'avifauna (saturnismo). Altre situazioni critiche possono verificarsi quando alte concentrazioni di cacciatori, cani e mezzi fuoristrada insistono su aree geografiche ristrette, compromettendo le fitocenosi presenti. Una delle misure per la mitigazione ambientale dell'attività venatoria consiste nell'indirizzare l'individuazione delle Oasi di Protezione in aree ad elevata valenza ambientale, quali le zone umide di pregio. Al contrario i criteri per l'individuazione delle Zone di Addestramento Cani indirizzano la loro localizzazione verso aree di scarso pregio naturalistico.

3 - CONTESTI TERRITORIALI DI RIFERIMENTO, CRITICITÀ E SENSIBILITÀ AMBIENTALI

3.1 - Caratteristiche ambientali

L'ambito territoriale di riferimento è l'intero territorio regionale, il quale però, ai fini della pianificazione faunistica oggetto del piano, non viene considerato nella totalità della sua superficie, ma è limitato alla **Superficie Agro-Silvo-Pastorale (SASP)**.

Il computo della SASP è stato effettuato sottraendo alla superficie complessiva regionale le tipologie di copertura del territorio che non presentano carattere di idoneità alla vita della fauna omeoterma. Rientrano quindi nel computo della SASP le aree con vegetazione naturale o seminaturale (boschi, praterie, pascoli,...), le aree agricole, le rocce e i macereti al di sotto dei 2.500 metri di quota, i greti dei fiumi, i laghi minori posti a quota inferiore a 2.500 m s.l.m. e la fascia costiera dei grandi laghi. Sono escluse le aree urbanizzate, le infrastrutture di urbanizzazione (quali strade e ferrovie), le rocce e i macereti al di sopra dei 2.500 metri di quota, le aree estrattive, i fiumi, i grandi laghi e i laghi minori posti a quota superiore a 2.500 m s.l.m. In base ai calcoli effettuati la superficie Agro-Silvo-Pastorale è risultata complessivamente pari al 90 % del territorio regionale.

Il Piano descrive inoltre gli aspetti fisici, climatici e vegetazionali del territorio piemontese, suddividendolo in aree di pianura, collinari, prealpine e alpine e suddivide il territorio regionale in Compensori Omogenei, così come previsto dal comma 7 dell'art. 10 della Legge 157/92, intesi come aree geografiche ben caratterizzabili sotto il profilo ambientale e faunistico. I compensori omogenei attualmente individuati sono descritti nella D.G.R. 179-45728/1995.

3.2 - Criticità ambientali

Nell'esame delle criticità presenti sul territorio regionale si ritiene opportuno attenersi al solo ambito faunistico, poiché è quello direttamente interessato dalle azioni previste dal PFVR. Allo stato attuale le criticità riscontrabili in Piemonte sono riconducibili a tre gruppi fondamentali.

3.2.1 - Rarefazione di alcune specie con rischio di estinzione

Secondo i dati a disposizione dell'Osservatorio Regionale per la Fauna Selvatica, per quanto riguarda l'**avifauna** piemontese, su un totale di 148 specie nidificanti 43 sono considerate in declino e tra queste sono presenti anche specie attualmente oggetto di prelievo venatorio. Per favorire la descrizione dello stato di alcune delle specie in diminuzione è opportuno distinguere il territorio piemontese in base a due principali tipologie ambientali: quella tipica della pianura/collina e quella montana.

Pianura/collina

La banalizzazione ambientale conseguente allo sfruttamento agricolo intensivo ha portato alla rarefazione di un elevato numero di specie, soprattutto quelle maggiormente specializzate dal punto di vista ecologico, a vantaggio di quelle caratterizzate da una maggiore plasticità e capacità di adattamento alle mutate condizioni ambientali.

Considerando i **Galliformi**, due specie in particolare stanno vivendo una fase di sensibile regressione numerica: **pernice rossa** (*Alectoris rufa*), **starna** (*Perdix perdix*), alle quali si potrebbero aggiungere, seppure di minore interesse naturalistico, **quaglia** (*Coturnix coturnix*) e **fagiano** (*Phasianus colchicus*). Tale constatazione è riferita alle popolazioni naturali presenti sul territorio piemontese, in grado di riprodursi in natura e di occupare autonomamente i rispettivi areali. Non si sono considerati gli individui che derivano dalle operazioni di ripopolamento, soprattutto nel caso del fagiano, rispetto al quale si utilizzano, a fini venatori,

migliaia di soggetti di allevamento che hanno scarse probabilità di sopravvivenza e di acclimatazione in natura. A testimonianza della criticità della situazione valgono le limitazioni al prelievo della starna e della pernice rossa che autonomamente si impongono gli ATC con i propri regolamenti.

Merita segnalare che tra le specie in calo comprese tra quelle venabili si rilevano anche il **beccaccino** (*Gallinago gallinago*) e la **cesena** (*Turdus pilaris*). Tutte le **averle** stanno vivendo una fase di contrazione numerica, in particolar modo l'averla cenerina (*Lanius minor*) e l'averla capirosa (*Lanius senator*). In diminuzione sono anche le varie specie di **zigolo**, l'**allodola** (*Alauda arvensis*), la **calandrella** (*Calandrella brachydactyla*), la **cappellaccia** (*Galerida cristata*) e la **tottavilla** (*Lullula arborea*).

Tra le specie particolarmente protette, sei sono quelle in calo numerico in questi ultimi anni: il **tarabusino** (*Ixobrychus minutus*) in netta diminuzione, la **nitticora** (*Nycticorax nycticorax*), l'**airone rosso** (*Ardea purpurea*), l'**albanella minore** (*Circus pygarcus*), il **barbagianni** (*Tyto alba*) e l'**assiolo** (*Otus scops*).

Analoghe considerazioni a quelle sui galliformi si possono fare per la **lepre** (*Lepus europaeus*) che, nonostante l'incentivazione della riproduzione naturale, attuata anche attraverso interventi di miglioramento ambientale, sta vivendo da qualche decennio una fase di decrescita, in misura diversa a seconda dei diversi contesti territoriali. Esistono alcune realtà, ad esempio nel territorio della Provincia di Alessandria, in cui, grazie a politiche gestionali mirate e alla presenza di favorevoli fattori ambientali, le densità di questo lagomorfo sono maggiori e le politiche di incentivazione numerica praticate all'interno delle Zone di Ripopolamento e Cattura sono particolarmente efficaci.

Montagna

I mutamenti ambientali conseguenti alla diffusione di pratiche sportive impattanti hanno portato ad una rarefazione delle popolazioni alpine delle specie comprese nel gruppo indicato col termine di **tipica fauna alpina**, tutte oggetto di prelievo venatorio: **fagiano di monte** (*Tetrao tetrix*), **coturnice** (*Alectoris graeca*), **pernice bianca** (*Lagopus mutus*) e **lepre variabile** (*Lepus timidus*).

Nel caso del fagiano di monte e della coturnice, specie che abitualmente frequentano fasce altitudinali inferiori rispetto alla pernice bianca e alla lepre variabile, i fattori che hanno determinato l'attuale situazione sono (secondo l'opinione più ampiamente diffusa, ma non sempre condivisa) da ricercarsi nelle modificazioni ambientali conseguenti all'espansione delle aree boscate ed arbustive a scapito dei pascoli e delle colture cerealicole in quota. Per la lepre variabile e la pernice bianca, frequentatori delle aree situate al di sopra del limite superiore della vegetazione forestale, il disturbo antropico dovuto allo sfruttamento turistico della montagna, in forte aumento negli ultimi decenni, costituisce la più importante causa di rarefazione.

Le modificazioni ambientali sopra citate sono alla base anche del decremento delle popolazioni di due specie protette come il **succiacapre** (*Caprimulgus europaeus*) e di **torcicollo** (*Jynx torquilla*).

Considerando i Mammiferi, l'ordine dei **Chiroteri**, presente in regione con quasi trenta specie, rappresenta uno dei gruppi zoologici più a rischio non solo in Piemonte, ma in tutta Europa, essendo particolarmente sensibile alle alterazioni ambientali e alla difficoltà di reperire idonei siti di rifugio e di riproduzione. I restanti mammiferi presenti sembrano soffrire meno delle alterazioni ambientali e della pressione antropica, fatti salvi i grandi carnivori, come il **lupo** e la **lince**.

3.2.2 - Presenza, diffusione e incremento di alcune specie alloctone

Le specie alloctone, la cui presenza è causa di impatto sulle attività antropiche e sulle biocenosi autoctone, sono sostanzialmente quelle nel seguito elencate.

- **Nutria** (*Miocastor coypus*). Roditore originario delle zone umide del Sud America ed importato nel secondo dopoguerra per utilizzarne la pelliccia. Introdotto volontariamente o accidentalmente in natura, ha trovato nelle zone umide del Nord Italia un ambiente favorevole, con una conseguente espansione numerica e notevole diffusione sul territorio. Il suo impatto sull'ambiente è legato principalmente alla sua attività di scavo delle tane (con compromissione della stabilità degli argini dei canali) e ai danneggiamenti sulle colture di cui si alimenta, ma non bisogna trascurare anche l'incidenza negativa sulla fauna autoctona presente, in quanto è dimostrata l'attività predatoria nei confronti delle uova degli uccelli acquatici con distruzione dei nidi galleggianti.

- **Minilepre** (*Sylvilagus floridanus*). Introdotta dagli U.S.A. si è acclimatata in alcune zone del Piemonte dove costituisce delle popolazioni localmente anche molto numerose. È ancora da chiarire il suo ruolo come vettore e serbatoio di patologie pericolose per la fauna autoctona, mentre è dimostrata la sua interazione eco-etologica nei confronti della lepre e il ruolo di “specie-foraggio” alla base della proliferazione delle volpi in alcuni contesti, proliferazione che spesso rende vana qualsiasi operazione di controllo del predatore.
- **Scoiattolo grigio** (*Sciurus carolinensis*). Quella piemontese è l'unica popolazione continentale di questo sciuride originario del Nord America. La sua rapida diffusione dal nucleo storico di Racconigi è causa della graduale scomparsa dell'autoctono scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*) da ampie porzioni di territorio ed è facile prevedere, a causa della taglia maggiore e della maggiore voracità, un futuro impatto su alcune tipologie colturali, come i corileti delle Langhe e del Roero.
- **Mufone** (*Ovis orientalis*). Ruminante selvatico, originario della Sardegna, introdotto sull'arco alpino a fini venatori. In un primo tempo la specie ha vissuto una fase espansiva durante la quale sono emersi fenomeni di competizione con le popolazioni autoctone di camoscio. Attualmente il contingente piemontese risulta decisamente ridimensionato rispetto al passato e il mufone è indicato dalle “Linee guida regionali sulla gestione degli ungulati” come specie da prelevare con criteri che assicurino il “congelamento” delle attuali consistenze.

3.2.3 - Incremento di specie autoctone con problemi di impatto sulle attività antropiche e sul altre specie

Gli squilibri ambientali conseguenti alle alterazioni indotte, direttamente o indirettamente, dalle attività umane hanno portato al notevole aumento numerico di alcune specie autoctone nel seguito elencate.

Cinghiale (*Sus scrofa*). La sua elevata plasticità ecologica, unitamente alla sua prolificità, alla mancanza di predatori e a passate immissioni abusive, hanno causato in Piemonte, come in altre realtà italiane, un notevole incremento della popolazione di cinghiali, con un conseguente aumento dei danni provocati alle colture agricole e degli incidenti stradali che li vedono coinvolti. Questa situazione perdurante ormai da anni ha reso necessari continui interventi di controllo e un monitoraggio costante del fenomeno.

Cornacchia (*Corvus corone corone* e *C. corone cornix*) e **gazza** (*Pica pica*). Sono specie che hanno tratto notevole giovamento dalla banalizzazione ambientale conseguente alla diffusione della monocoltura e all'utilizzo dei pesticidi in agricoltura. All'impatto sulle colture nelle zone di pianura e collina (mais e frutteti), secondo soltanto a quello del cinghiale, si aggiunge l'azione predatoria svolta dai corvidi nei confronti dell'avifauna minore e dei piccoli mammiferi.

Capriolo (*Capreolus capreolus*). È una specie in netto incremento numerico, soprattutto nella fascia pedemontana, con un conseguente aumento dei coinvolgimenti negli incidenti stradali.

Colombo (*Columba livia*). I problemi derivanti dall'incremento di questa specie sono molteplici, sia in ambito urbano che rurale.

3.3. Sensibilità ambientali

Oltre che attraverso l'istituzione delle Aree protette nazionali, regionali e provinciali, la conservazione del patrimonio naturale e delle aree ad elevata sensibilità ambientale si esplica anche attraverso la costituzione della Rete Natura 2000, intesa come rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali e di habitat delle specie (di cui agli elenchi della Direttiva 92/43/CEE) atta a garantire il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente, ovvero il ripristino, dei diversi tipi di habitat nella loro area di ripartizione naturale. Rete Natura 2000 comprende, oltre ai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e alle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) individuate in attuazione della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”, anche le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate in ottemperanza della Direttiva 79/409/CEE “Uccelli”. Sul territorio piemontese sono stati individuati 143 Siti di Importanza Comunitaria, per una superficie di oltre 261.000 ettari (11,09 % del territorio regionale) e 59 Zone di Protezione Speciale per l'avifauna, parte delle quali sono anche classificate come S.I.C., per una superficie di 307.803 ettari (12,12 % del territorio regionale). Più della metà del territorio classificato

come Sito d'Importanza Comunitaria ricade all'interno di Aree protette e in generale la superficie coperta da Rete Natura 2000 è pari a 396.961 ettari, che rappresenta quasi il 16 % del territorio regionale.

Le due direttive comunitarie e il loro recepimento nazionale prevedono l'adozione di opportune misure di conservazione al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie e la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate. Tali misure implicano all'occorrenza la predisposizione di appropriati Piani di gestione, specifici od integrati ad altri piani di sviluppo.

Con D.M. 17/2007 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha individuato criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone Speciali di Conservazione e alle Zone di Protezione Speciale. Per quanto concerne l'esercizio dell'attività venatoria e lo svolgimento di attività relative alla gestione faunistica nell'ambito delle ZPS, l'art. 5 di tale D.M. individua i divieti che le Regioni, con proprio atto, sono tenute a porre per uniformarsi ai criteri minimi indicati a livello nazionale.

Con Deliberazione 42-8604/2008 e 33-11185/2009 la Giunta Regionale ha adottato, per le Zone di Protezione Speciale, alcune prioritarie misure di salvaguardia, relative allo svolgimento dell'attività venatoria, necessarie per la conservazione delle specie oggetto di tutela e dei relativi ambienti.

In Regione Piemonte esistono alcune realtà ambientali che, per la loro particolare valenza ecologica e la loro vulnerabilità, necessitano di particolari misure di tutela, tra queste le aree umide e le rotte di migrazione, in quanto rappresentano contesti fondamentali per la sopravvivenza di moltissime specie di avifauna.

La maggior parte delle zone umide (laghi e fiumi) è compresa entro le Aree protette regionali e provinciali. Esiste però, soprattutto in pianura, un insieme di realtà ambientali di piccole dimensioni (quali i laghi di cava rinaturalizzati e le risorgive) che, per il loro importante ruolo come siti di sosta e di riproduzione, necessitano di un'adeguata tutela. A tale proposito si rileva che l'attività venatoria è solo uno dei fattori che contribuiscono alla graduale scomparsa di questi delicati ecosistemi, minacciati da numerose attività umane che ne alterano profondamente gli equilibri. Uno dei criteri fissato dal PFVR per l'individuazione delle Oasi di Protezione provinciali è la presenza di zone umide. L'individuazione di un'Oasi di Protezione implica il divieto dell'esercizio dell'attività venatoria. Anche se, per quanto riguarda l'avifauna acquatica tipica delle zone umide, l'unica specie che gioverebbe in Piemonte di tale divieto è il germano reale, l'interdizione dell'esercizio dell'attività venatoria comporterebbe comunque il ridimensionamento dell'impatto dovuto al disturbo antropico e all'azione dei cani su tutto il resto della fauna, oltre a limitare la dispersione nell'ambiente di quantità di piombo, fonte di intossicazione (saturnismo) per molte specie di uccelli acquatici.

La presenza sul territorio di corridoi utilizzati dagli uccelli migratori nei loro spostamenti stagionali è un altro fattore da tenere in considerazione, secondo quanto previsto dal PFVR, per l'individuazione delle Oasi di Protezione.

4 - COERENZA DEL PIANO CON LE POLITICHE DI TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ A LIVELLO COMUNITARIO, NAZIONALE E REGIONALE

Nell'ambito della redazione del Rapporto Ambientale è stata effettuata l'analisi di coerenza esterna del Piano Faunistico-Venatorio Regionale. Questo tipo di analisi è volta ad accertare il grado di compatibilità, raccordo e integrazione tra gli obiettivi del PFVR e gli obiettivi strategici di carattere ambientale ai diversi livelli, da quello internazionale a quello regionale. Nel caso specifico della Valutazione di Incidenza, tale analisi è stata realizzata nei confronti degli indirizzi derivanti dalle politiche di livello comunitario relative alla conservazione degli uccelli selvatici e della biodiversità, della relativa normativa nazionale e regionale di applicazione, oltre che in relazione agli strumenti di pianificazione e programmazione regionale volti alla tutela della biodiversità.

4.1 - Coerenza con le politiche di livello comunitario

Direttive 2009/147/CE (concernente la conservazione degli uccelli selvatici)² e 92/43/CEE (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche).

In coerenza con tali Direttive comunitarie, il PFVR ha preso in considerazione, tra le aree di particolare interesse naturalistico, tutti i siti costituenti la Rete Natura 2000 (Siti di Interesse Comunitario, Zone Speciali di Conservazione e Zone di Protezione Speciale) presenti sul territorio regionale, individuati ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE-2009/147/CE. Tra i diversi obiettivi del PFVR vi è anche quello di ridurre gli impatti dell'attività venatoria sulle comunità biotiche presenti in tali Siti. A questo proposito il PFVR individua specifici criteri per la gestione faunistica e venatoria da attuare al loro interno, facendo particolare riferimento ai Siti che sono stati individuati per la tutela di determinate specie faunistiche. In ottemperanza ai disposti dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE, il PFVR è sottoposto alla procedura di Valutazione di Incidenza, che si esplica nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica.

Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della Direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici (Febbraio 2008 - Commissione Europea)

Nel 2001 la Commissione Europea ha avviato un'iniziativa per la caccia sostenibile, che ha portato alla redazione della "*Guida alla disciplina della caccia nell'ambito della Direttiva 79/409/CEE sulla conservazione degli uccelli selvatici*", documento che fornisce maggiori chiarimenti sulle disposizioni della Direttiva relative alla caccia nell'ambito della disciplina giuridica vigente, solidamente basati su principi e dati scientifici e sull'obiettivo generale di conservazione perseguito dalla Direttiva stessa.

La Direttiva 79/409/CEE, nello stabilire un quadro normativo comune per la conservazione delle specie di uccelli selvatici presenti allo stato naturale in tutta l'Unione Europea e dei relativi habitat, riconosce pienamente la legittimità della caccia agli uccelli selvatici attuata in maniera sostenibile. La caccia è infatti un'attività in grado di generare importanti ricadute di ordine sociale, culturale, economico e ambientale in varie zone dell'Unione Europea. La Direttiva limita però la caccia ad alcune specie espressamente menzionate e stabilisce una serie di principi ecologici e di obblighi giuridici applicabili all'attività venatoria, ai quali gli Stati membri devono dare attuazione mediante la legislazione nazionale. Tali principi e obblighi costituiscono la disciplina di riferimento per la gestione della caccia.

L'art. 5 della Direttiva impone agli Stati membri di adottare le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico. Tale regime di protezione deve comprendere il divieto di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo e il divieto di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della direttiva.

² Ha sostituito la Direttiva 79/409/CEE.

La Direttiva prevede alcune deroghe ai divieti generali stabiliti negli art. 5 e 6. L'articolo 7 della Direttiva consente la caccia di determinate specie di uccelli (elencate nell'Allegato II) quale forma di sfruttamento accettabile, in considerazione del loro livello di popolazione, della distribuzione geografica e del tasso di riproduzione in tutta la Comunità. L'allegato II è suddiviso in due parti. Le specie elencate nella parte 1 possono essere cacciate in tutti gli Stati membri, mentre le specie elencate nella parte 2 possono essere cacciate solo nei paesi espressamente menzionati. L'iscrizione di una specie nell'allegato II non obbliga uno Stato membro ad autorizzarne la caccia. Si tratta di una facoltà di cui avvalersi o meno. Se una specie non figura nell'allegato II, è possibile derogare ai divieti stabiliti dall'art. 5 solo nel caso in cui siano soddisfatti i rigorosi requisiti previsti dall'art. 9. Tutte le specie cacciabili in Piemonte rientrano nell'allegato II della Direttiva.

Tra le specie cacciabili in Piemonte quelle che presentano le maggiori problematiche in termini di conservazione sono i galliformi alpini. Per questi uccelli il PFVR definisce criteri univoci ai quali i Comitati di Gestione degli Comprensori Alpini e le Aziende Faunistico-Venatorie devono attenersi per quanto di competenza relativamente alla formulazione dei piani di prelievo. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi ai censimenti annuali e quelli per il prelievo venatorio. I criteri contenuti a questo proposito nel PFVR sono il risultato dell'esperienza sul campo e dei pareri di esperti e rappresentano lo strumento ritenuto più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa in materia.

Non si è ritenuto opportuno optare per la chiusura totale del prelievo a queste specie, come potrebbe apparire logico in considerazione della criticità del loro stato, poiché in questo caso la programmazione dell'attività venatoria consente di disporre di dati aggiornati sulla loro presenza e di realizzare interventi di miglioramento ambientale relativamente agli habitat frequentati dai galliformi alpini. In altre parole, per predisporre i piani di prelievo devono essere attuati i censimenti previsti dalla norma, dai quali si può desumere la consistenza delle popolazioni.

Non si è ritenuto opportuno optare per la chiusura totale del prelievo a queste specie, per i seguenti motivi:

- i censimenti realizzati nel corso degli ultimi 12 anni, pur con variazioni annuali, mediamente non indicano un loro ulteriore declino;
- la programmazione dell'attività venatoria consente di disporre di dati aggiornati sulla loro presenza e di realizzare interventi di miglioramento ambientale relativamente agli habitat frequentati;
- i piani di prelievo sono proporzionati ai risultati dei censimenti, dai quali si può desumere la consistenza delle popolazioni;
- i piani di prelievo riguardano una porzione molto limitata delle popolazioni: il prelievo medio annuale effettuato risulta essere di 0,16 capi ogni 100 ettari di superficie utile alla specie per il fagiano di monte, di 0,04 capi/100 ha per la pernice bianca e di 0,15 capi/100 ha per la coturnice. Nel caso del fagiano di monte possono inoltre essere prelevati solo i maschi. La caccia della pernice bianca è stata ulteriormente ridotta in termini di superficie con il divieto di prelievo nelle ZPS;
- l'obbligo della consegna dei capi abbattuti al centro di controllo consente un monitoraggio costante sullo status e sulle condizioni sanitarie delle popolazioni.

I piani di prelievo riguardano una porzione molto limitata delle popolazioni; il prelievo medio annuale effettuato risulta essere di 0,16 capi ogni 100 ettari di superficie utile alla specie per il fagiano di monte, di 0,04 capi/100 ha per la pernice bianca e di 0,15 capi/100 ha per la coturnice. Nel caso del fagiano di monte possono inoltre essere prelevati solo i maschi. La caccia della pernice bianca è stata ulteriormente ridotta in termini di superficie con il divieto di prelievo nelle ZPS.

Per quanto riguarda le Zone di Protezione Speciale, la Guida succitata specifica che è indispensabile gestire e controllare adeguatamente l'esercizio delle attività all'interno di queste aree per evitare perturbazioni agli habitat ed alle specie, ma aggiunge che la caccia, così come le altre attività socioeconomiche, non è necessariamente in contrasto con la conservazione degli habitat e delle specie.

La caccia rappresenta una delle molteplici attività che possono essere svolte nei siti Natura 2000, accanto all'agricoltura, alla pesca o ad altre attività ricreative. Nelle due direttive in materia di protezione della natura non esiste alcuna presunzione generale contro l'esercizio della caccia nei siti Natura 2000. È tuttavia evidente che alcune attività umane, tra cui la caccia, possono comportare una riduzione temporanea dell'utilizzo degli habitat all'interno di un sito. Tali attività potrebbero avere conseguenze significative qualora fossero in grado di provocare una marcata riduzione della capacità del sito di assicurare la sopravvivenza delle specie per le quali esso è

stato designato e potrebbero inoltre comportare una riduzione del potenziale di caccia. In alcuni casi l'attività venatoria è incompatibile con gli obiettivi di conservazione di determinati siti, ad esempio laddove accanto a potenziali specie cacciabili siano presenti specie rare altamente sensibili al disturbo. Tali situazioni devono essere identificate sito per sito. È anche bene considerare che la caccia sostenibile può avere conseguenze benefiche per la conservazione degli habitat all'interno e nelle vicinanze dei siti.

La possibilità di evitare significative perturbazioni derivanti dalla caccia o da altre attività dipende da una serie di fattori, tra cui la natura e l'estensione del sito e dell'attività e le specie presenti. Per stabilire gli obiettivi di conservazione del sito, è necessario comprendere per quali motivi esso è considerato importante ai fini della conservazione della natura ed è incluso nella rete Natura 2000. La comprensione di questi aspetti costituisce un punto di partenza essenziale per individuare le azioni specifiche di gestione necessarie per assicurare la conservazione del sito stesso.

Per conciliare le attività umane con gli obiettivi di conservazione la Commissione raccomanda di elaborare piani di gestione che stabiliscano disposizioni atte ad assicurare che le attività svolte all'interno e nelle vicinanze delle ZPS, dei SIC e delle ZSC siano compatibili con le esigenze ecologiche delle specie o dei tipi di habitat di interesse comunitario per la cui conservazione i siti sono stati designati.

La Commissione ritiene che l'attività venatoria nei siti Natura 2000 ponga fundamentalmente problemi di gestione e che il modo più efficace per attuare tale gestione sia l'adozione di un piano di gestione volto ad assicurare la compatibilità delle attività con gli obiettivi di conservazione per i quali i siti sono stati designati.

Al momento, in Piemonte, non sono stati ancora approvati Piani di Gestione di Siti Natura 2000. In applicazione del D.M. del 17 ottobre 2007 "*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale*", il PFVR fornisce però alcune indicazioni in merito alla gestione faunistica e all'attività venatoria nei Siti Natura 2000 volte alla sostenibilità ambientale di tali attività.

4.2 - Coerenza con le politiche di livello nazionale

D.P.R. 357/1997 e s.m.i. (*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*)

Al fine di ridurre gli impatti dell'attività venatoria sulle comunità biotiche presenti nei Siti Natura 2000, il PFVR riprende le indicazioni ministeriali sulla gestione faunistica e venatoria da attuare al loro interno, facendo particolare riferimento ai Siti che sono stati individuati per la tutela di determinate specie faunistiche. In ottemperanza ai disposti dell'art. 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i., il PFVR è sottoposto alla procedura di Valutazione di Incidenza, che si esplica nell'ambito della Valutazione Ambientale Strategica.

D.M. 3 settembre 2002 (*Linee guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000*)

Il PFVR, pur non configurandosi come piano di gestione dei siti costituenti la Rete Natura 2000, individua utili linee di indirizzo per la gestione faunistica e venatoria di talune specie di fauna omeoterma da attuare anche nell'ambito dei Siti Rete Natura 2000.

D.M. 31 gennaio 2013 "*Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE*" (**G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013**). **D.M. Decreto 31 gennaio 2013** "*Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE*". (**G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013**). **D.M. 31 gennaio 2013** "*Sesto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE*" (**G.U. della Repubblica Italiana n. 44 del 21 marzo 2013**). **D.M. 19 giugno 2009** "*Elenco delle Zone di Protezione Speciale, classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE*".

Per quanto riguarda la coerenza con i Decreti Ministeriali citati, il PFVR ha considerato, tra le aree di particolare interesse naturalistico, i siti costituenti la Rete Natura 2000 presenti sul territorio

regionale, facendo riferimento agli elenchi relativi ai Siti di Importanza Comunitaria individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e alle Zone di Protezione Speciale designate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE allegati alle D.G.R. 76-2950/2006, 3-5405/2007 e 17-6942/2007. Gli elenchi allegati alle suddette D.G.R. corrispondono interamente, per la parte piemontese, agli elenchi ministeriali.

D.M. 17 ottobre 2007 (*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale*)

In applicazione del D.M. 17 ottobre 2007, che individua i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone Speciali di Conservazione e alle Zone di Protezione Speciale, con particolare riferimento all'art. 5, il PFVR prevede la necessità di vietare l'uso di munizioni a pallini di piombo all'interno delle zone umide, al fine di limitare gli effetti tossici causati dal piombo in particolare sugli uccelli acquatici. Con Deliberazione n. 42-8604/2008 la Giunta Regionale ha adottato, per le Zone di Protezione Speciale, alcune prioritarie misure di salvaguardia, relative allo svolgimento dell'attività venatoria e della gestione faunistica, necessarie per la conservazione delle specie oggetto di tutela e dei relativi habitat. Tali indicazioni sono state riprese dal PFVR per diventare misure di indirizzo per una gestione sostenibile dell'esercizio della caccia e della gestione faunistica.

4.3 - Coerenza con la normativa regionale di settore

Legge Regionale 19/2009 (*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*)

Per le aree della Rete Natura 2000, l'art. 41, al comma 7, dispone che, ove consentita, la gestione venatoria sia affidata ai comitati di gestione dei Comprensori Alpini (CA) e degli Ambiti Territoriali di Caccia (ATC) o ai titolari della concessione regionale delle Aziende Faunistico-Venatorie e delle Aziende Agri-Turistiche-Venatorie, che la esercitano sentito il soggetto gestore di tali aree e coerentemente agli obiettivi di conservazione.

La conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione vanno perseguite attraverso la predisposizione e l'attuazione di appositi piani di azione. Tali piani sono strumenti di specificazione del Piano Faunistico-Venatorio Regionale e di indirizzo in materia di redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali e costituiscono quadro di riferimento per la redazione dei programmi e degli interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico e ambientale previsti dalla L.R. 36/89.

Ai sensi dell'art. 52, nel rispetto dei criteri individuati dalla Giunta regionale, sono risarcibili ai proprietari e ai conduttori dei fondi ricadenti nelle aree della rete Natura 2000 i danni provocati al patrimonio zootecnico, alle coltivazioni agricole ed ai pascoli dalla fauna selvatica tutelata. Sono inoltre risarcibili i danni provocati dalla fauna selvatica al patrimonio zootecnico al di fuori dalle aree Natura 2000, qualora previsto dai piani di azione. I risarcimenti sono disposti, previo accertamento, dai soggetti gestori delle aree della Rete Natura 2000 per i territori di loro competenza e dalle province territorialmente interessate per le aree esterne e sono approvati dalla Giunta Regionale che interviene con appositi stanziamenti.

Per quanto concerne le aree della Rete Natura 2000 che sono ricomprese nell'ambito di aree protette, si rileva che il Testo Unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità non si discosta in modo significativo da quanto indicato dalla L.R. 12/90 in materia venatoria. L'art. 8 del Testo Unico dispone infatti il divieto di esercitare l'attività venatoria nelle aree protette istituite e classificate come parco naturale, riserva naturale e riserva speciale. In materia di tutela e gestione della fauna, sono consentiti i prelievi faunistici e gli abbattimenti selettivi necessari per ricomporre squilibri ecologici accertati dal soggetto gestore dell'area protetta. Tali interventi sono effettuati nel rispetto della L.R. 36/1989.

Poiché la L.R. 19/2009 è di recente approvazione, al momento non sono stati ancora individuati i soggetti gestori delle aree della Rete Natura 2000 che non sono ricomprese nell'ambito di Aree protette. Per lo stesso motivo, non sono ancora stati predisposti i piani di azione per la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione.

Legge Regionale 4/2009 “*Gestione e promozione economica delle foreste e Regolamento forestale (Decreto del Presidente della Giunta Regionale 20 settembre 2011, n. 8/R)*”

La legge affronta il problema dei danni causati dalla fauna selvatica, soprattutto quella ungulata, al patrimonio forestale. In particolar modo il Regolamento forestale n. 8/R di attuazione dell'art. 13 della legge suddetta, approvato con D.P.G.R. del 20 settembre 2011, consente di monitorare l'entità dei danni dei danni causati dalla fauna selvatica nei confronti della rinnovazione e delle fasi giovanili del bosco. Nel Piano viene trattato il tema relativo ai potenziali danni causati dalla fauna selvatica alla rinnovazione forestale. Poichè i responsabili sono per lo più i cervidi, il loro carico potrà essere programmato in funzione dei danni provocati utilizzando i mezzi di gestione individuati dal piano stesso (mezzi di prevenzione dei danni, censimenti, piani di prelievo..).

4.4 - Coerenza con gli strumenti di pianificazione e programmazione regionale in materia di tutela della biodiversità

In questo paragrafo si esaminano la correlabilità e il livello di coerenza esistenti tra il PFVR e gli strumenti regionali di pianificazione/programmazione in materia di tutela della biodiversità. Tale analisi è volta ad accertare il grado di compatibilità, di raccordo e di integrazione esistente tra gli obiettivi generali e specifici del PFVR e gli obiettivi strategici di carattere ambientale a livello regionale. Per quanto riguarda l'analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione e con le misure di conservazione specifiche per le Aree protette e per i Siti Natura 2000, si esprimono le seguenti considerazioni:

Piani di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale

Al momento, in Piemonte, non sono stati ancora approvati Piani di gestione di Siti Natura 2000. Il PFVR fornisce però alcune indicazioni in merito alla gestione faunistica e all'attività venatoria nei Siti Natura 2000, che dovranno essere prese in considerazione al momento della redazione dei Piani di gestione suddetti. Nel caso dei Siti Natura 2000 che ricadono all'interno di Aree protette, le funzioni del Piano di gestione sono a tutti gli effetti svolte dai Piani Naturalistici e dai Piani di Assestamento forestale della relativa Area protetta.

Piani d'Area, Piani Naturalistici e Piani di Assestamento forestale delle Aree Protette regionali

Nei confronti degli strumenti di pianificazione (Piani d'Area, Piani naturalistici e Piani di assestamento forestale) attualmente vigenti, che sono stati formulati in applicazione della L.R. 12/1990, non si rilevano elementi di incoerenza con quanto indicato dal PFVR.

I Piani d'Area sono strumenti pianificatori di natura urbanistica e i punti di raccordo con il PFVR possono essere individuati relativamente all'utilizzo del territorio protetto che, oltre ad essere vincolato all'ottemperanza delle indicazioni dettate dalle leggi regionali istitutive di ogni singola Area protetta, deve essere anche finalizzato alla conservazione della biodiversità, nonché alla tutela e al ripristino dei corridoi ecologici.

Il PFVR prevede azioni volte al raggiungimento degli obiettivi di tutela della diversità biologica, di conservazione delle diverse specie della fauna omeoterma, delle effettive capacità riproduttive delle popolazioni, di conseguimento delle densità ottimali di popolazione, di interazione sostenibile tra le diverse popolazioni di fauna selvatica e tra le singole specie e l'ambiente (es. habitat forestali e pascolivi). Proprio in questo ambito possono essere individuati i punti di raccordo tra il PFVR e i Piani naturalistici e i Piani di assestamento forestale delle Aree protette regionali.

In base a quanto disposto dalla L.R. 12/1990 e dalle leggi regionali istitutive delle singole Aree, nelle Aree protette l'attività venatoria è sempre vietata, con la sola esclusione delle Zone di Salvaguardia e delle Zone di preparato. Il controllo delle specie di fauna selvatica è esercitato in conformità a quanto disposto dalla Legge 394/1991 (*Legge quadro sulle Aree protette*) e dalla L.R. 36/1989 (*Interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico ed ambientale nelle aree istituite a parchi naturali, riserve naturali e aree attrezzate*). In particolare, la gestione faunistica è

regolata dalla L.R. 9/2000 per quanto riguarda il controllo del cinghiale e dalla L.R. 36/1989 per quanto riguarda gli abbattimenti, le catture, i ripopolamenti, le traslocazioni e le immissione delle altre specie di fauna.

Al fine di realizzare il coordinamento delle attività di censimento delle popolazioni di fauna omeoterma nell'ambito del territorio regionale, il PFVR prevede che siano effettuati censimenti coordinati all'interno delle Aree protette e del territorio venabile con particolare riferimento agli ungulati e alla tipica fauna alpina, e fornisce gli orientamenti tecnico gestionali per l'effettuazione di tali operazioni.

Misure regionali di conservazione delle Zone di Protezione Speciale e delle Zone Speciali di Conservazione

Al momento, in Piemonte, non sono ancora state individuate ulteriori specifiche misure di conservazione da applicare nelle ZPS e nelle ZSC, oltre a quelle indicate nella D.G.R. 42-8604/2008, che sono riferite alle sole attività venatoria e di gestione faunistica e che sono state riprese dal PFVR per diventare misure di indirizzo per la sostenibilità ambientale di tali attività.

5 - OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO, INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE. ANALISI DI COERENZA INTERNA

5.1 - Definizione degli obiettivi generali di settore e ambientali del Piano

Il PFVR si pone una pluralità di obiettivi generalmente riconducibili alla pianificazione faunistico-venatoria e in particolare:

1. Conseguire gli obiettivi di conservazione e tutela della fauna e degli habitat individuati ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli, in base ad una razionale programmazione del territorio e delle risorse naturali ed ambientali. Le presenze faunistiche sono promosse prioritariamente mediante la tutela, la conservazione e il ripristino degli ambienti naturali idonei. La pianificazione faunistico-venatoria è finalizzata al conseguimento della densità ottimale e alla conservazione delle specie mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio (art. 10 l. n. 157/1992).
2. Attraverso una programmazione sostenibile delle attività gestionali e venatorie, valorizzare, compatibilmente con la normativa vigente, le tradizioni venatorie regionali legate alle peculiarità territoriali e faunistiche,.
3. Rendere la gestione faunistico-venatoria compatibile con le attività agro-silvopastorali, riconducendo i danni causati dalla fauna selvatica alle attività agricole, pastorali e forestali a livelli di tollerabilità e di sostenibilità economica, attraverso una corretta pianificazione territoriale, tenendo conto delle vocazionalità faunistiche, delle vulnerabilità del territorio e delle produzioni e favorendo lo strumento della prevenzione.
4. Contenere l'espansione e, per quanto possibile, tendere all'eradicazione, di specie estranee al panorama faunistico regionale, in particolare se la loro presenza è causa di possibili conflitti con attività antropiche e con la salvaguardia delle componenti biocenotiche autoctone.
5. Gestire gli ungulati; per le specie autoctone pervenire a densità ed estensione di specie sul territorio compatibili con le attività antropiche, pastorali e forestali e in equilibrio con la biocenosi complessiva. Valorizzare il prelievo venatorio come strumento di gestione atto a favorire il miglioramento qualitativo e strutturale delle popolazioni delle varie specie nonché, ove sostenibile, come attività di produzione primaria, in armonia con le vigenti normative comunitarie.
6. Promuovere un miglioramento in termini qualitativi e quantitativi del livello di conoscenza delle componenti faunistiche regionali e dei parametri relativi all'attività venatoria e, più in generale, a tutte le attività connesse alla gestione faunistica, attraverso:
 - standardizzazione e informatizzazione dei sistemi di raccolta dati, mediante l'utilizzo di piattaforme informatiche condivise;
 - uniformazione delle metodologie di raccolta dati;
 - responsabilizzazione e "crescita culturale" delle componenti gestionali locali e del mondo venatorio in generale, ai fini del miglioramento della qualità dei dati;
 - riconoscimento e valorizzazione delle attività tecnico-scientifiche e culturali al fine di implementare le conoscenze in campo faunistico regionale (inquadramento scientifico, monitoraggi e censimenti, stazioni permanenti di monitoraggio).
1. Attenuare i livelli di conflitto tra le componenti sociali maggiormente coinvolte nella gestione della fauna selvatica, attraverso un monitoraggio costante dello status delle varie specie e la divulgazione dei dati,
2. attuare la pianificazione faunistico venatoria mediante il coordinamento dei Piani provinciali

Le azioni generali, finalizzate al raggiungimento dei predetti obiettivi, riguardavano:

1. la gestione della fauna selvatica omeoterma presente in Regione Piemonte;
2. la disciplina dell'attività venatoria;
3. la riqualificazione delle risorse ambientali;
4. il monitoraggio dello status delle singole specie;
5. il monitoraggio e la disciplina delle attività antropiche d'impatto sulla fauna selvatica omeoterma;
6. il coordinamento dei piani faunistico-venatori provinciali che si sviluppa attraverso l'utilizzo da parte delle Amministrazioni Provinciali, in sede di redazione dei Piani, dei criteri descritti nella

- sezione regolamentare del PFVR;
7. l'individuazione delle migliori strategie operative per la mitigazione dell'impatto della fauna selvatica sulle colture e per la diminuzione dell'incidenza della stessa fauna sulla sicurezza stradale;
 8. l'individuazione delle attività antropiche aventi impatto negativo sulla fauna selvatica (es. rete viaria, attività sportive e ricreative in ambienti aperti, elettrodotti, attività di cava, monoculture agricole, ecc.) e delle proposte di mitigazione o rimozione degli impatti e delle possibili misure di compensazione;
 9. l'individuazione delle metodologie e dei programmi di verifica, di controllo e di gestione delle specie autoctone e alloctone il cui incremento demografico o la cui presenza in determinati areali contrasta con l'esigenza di conservazione di altre specie, degli habitat e del territorio rurale e montano.

5.2 - Azioni alternative per il perseguimento degli obiettivi individuati (confronto con scenari possibili e alternativi)

La pianificazione faunistica e venatoria oggetto del PFVR deve tendere al raggiungimento di un compromesso, in cui siano rispettate le esigenze di tutela della fauna e della biodiversità in senso lato e parallelamente sia mantenuto entro limiti accettabili l'impatto sulle attività antropiche. Qualsiasi iniziativa alternativa deve tenere conto di diversi parametri:

- il mantenimento dell'equilibrio faunistico all'interno delle singole specie e fra le diverse specie, in rapporto alla sostenibilità intrinseca del territorio e degli habitat;
- il mantenimento dell'equilibrio faunistico in rapporto alle attività antropiche, con particolare riferimento all'agricoltura e alla sicurezza stradale e viceversa l'impatto delle attività antropiche correlato alle esigenze di tutela e di conservazione delle diverse specie e dei loro habitat;
- il diritto di esercitare l'attività venatoria, senza però compromettere la tutela e la conservazione delle diverse specie e del loro habitat;
- la valenza sociale, culturale e giuridica (bene indisponibile dello Stato) della fauna selvatica;
- il rapporto costi-benefici (economici e ambientali) delle possibili alternative.

Occorre precisare che il PFVR delinea, nell'ambito della normativa vigente, indirizzi e criteri per la gestione faunistico-venatoria e in esso non sono comprese le eventuali misure di tutela straordinarie verso determinate specie, oggetto invece di specifici riferimenti normativi, analogamente alle misure di contenimento delle specie invasive e/o alloctone.

Il Piano in oggetto rappresenta di per sé uno strumento di sintesi che ha l'obiettivo di coordinare le singole azioni che, in contesti territoriali diversi, sono attuate dai diversi soggetti competenti (Province, ATC, CA, Aree protette,...), azioni che, in un quadro non omogeneo, possono perdere di efficacia, se non addirittura collidere tra di loro.

5.3 - Obiettivi delle azioni di Piano, azioni alternative e verifica della rispondenza delle norme tecniche del Piano agli obiettivi

A seguito dell'individuazione degli obiettivi generali del PFVR, sono stati definiti gli obiettivi specifici, le azioni di Piano ad essi correlati e le possibili azioni alternative. Il lavoro è stato organizzato attraverso la predisposizione di una scheda per ogni capitolo della sezione regolamentare del Piano, articolata in quattro punti:

- situazione attuale;
- obiettivi;
- azioni;
- alternative;
- valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Per quanto riguarda l'individuazione delle alternative possibili, in taluni casi è stato preso in considerazione il rapporto costi-benefici delle diverse opzioni (ad esempio sostituire il controllo delle specie problematiche con sistemi di contenimento dei danni incruenti, come le recinzioni, oppure lo spostamento di animali in altre aree al posto degli abbattimenti), mentre in altri casi la scelta è ricaduta sull'azione che rispondeva in maniera più completa agli obiettivi prefissati. A seguito della definizione degli obiettivi e delle azioni, è stata sviluppata la valutazione degli effetti ambientali del PFVR, individuando le possibili ricadute sulla Rete Natura 2000 conseguenti l'attuazione delle misure indicate dal Piano medesimo. Tra tutti gli ambiti interessati dalle azioni di Piano, tale valutazione è stata approfondita nei confronti dei criteri, degli orientamenti e delle indicazioni individuate dal PFVR che si ritiene possano avere ricadute dirette ed indirette sui Siti costituenti tale Rete e sulle specie ed habitat oggetto di tutela. In particolare, l'analisi si è concentrata su:

- criteri per l'individuazione e la gestione delle Oasi di Protezione, delle Zone di Ripopolamento, e Cattura, delle Aree a Caccia Specifica, delle Aree per addestramento e gare di cani da caccia;
- criteri per l'istituzione e il rinnovo delle Aziende Faunistico-Venatorie ed Agrituristico-Venatorie;
- criteri per l'individuazione dei corridoi ecologici e loro utilizzazione nella pianificazione territoriale;
- criteri per la gestione faunistica e l'attività venatoria nei Siti Natura 2000;
- criteri per l'individuazione delle zone di protezione lungo le rotte di migrazione e delle relative misure di tutela;
- orientamenti tecnico-gestionali per la ricognizione, la gestione ed il prelievo della fauna selvatica oggetto di prelievo venatorio;
- criteri per l'attuazione dei ripopolamenti e delle immissioni di fauna selvatica;
- criteri ed indirizzi per il monitoraggio ed il controllo delle specie problematiche e alloctone;
- indicazioni tecniche per l'attuazione di interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici;
- misure per la mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente.

5.3.1 - Istituti di Protezione

Situazione attuale delle oasi di protezione

La loro istituzione è deliberata dalle Province in attuazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali per fini di particolare interesse faunistico e naturalistico o a tutela di specie rare o in estinzione. Per quanto riguarda l'estensione delle Oasi di Protezione istituite in Piemonte, la loro attuale dimensione media è di 607 ettari, con un minimo di 7 e un massimo di 3.887 ettari. Fa eccezione l'Oasi di Torino (21.110 ha), istituita anche per motivi legati alla presenza dell'area urbana torinese e dell'area residenziale della Collina di Torino. Dalla disamina della distribuzione e della dimensione delle Oasi di Protezione presenti sul territorio regionale, emergono situazioni caratterizzate da una significativa diversità di criteri di individuazione da parte delle province.

Obiettivi

L'individuazione delle Oasi di Protezione, secondo quanto previsto dal PFVR, deve avvenire in corrispondenza di aree effettivamente vocate alle specie che si intendono tutelare e caratterizzate da una reale valenza ecologica, anche in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente, che vincola le percentuali di territorio da tutelare tra il 10 e il 20 % in ambito montano (CA) e tra il 20 e il 30 % in pianura (ATC) sul totale del TASP a livello provinciale.

Azione

Le dimensioni minime delle Oasi di protezione devono essere rapportate alle esigenze ecologiche delle principali specie a cui esse sono destinate. Nel caso di Oasi istituite ai fini di tutela delle zone umide, deve essere prevista la creazione di una fascia di salvaguardia lungo il loro perimetro di almeno 500 metri di larghezza. La loro localizzazione, considerando le carte delle vocazionalità facenti parte del testo del Piano per le specie di maggiore interesse venatorio e degli areali di distribuzione delle altre specie disponibili in letteratura (in parte riportate nello stesso testo del Piano), dovrà tenere conto, dei seguenti parametri:

- in zona Alpi devono essere distribuite in modo da garantire una presenza uniforme sul territorio,

- compatibilmente con le caratteristiche orografiche dello stesso;
- devono prioritariamente coincidere o essere comprese all'interno delle Zone di Protezione Speciale, designate in ottemperanza della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli", che non sono già incluse in Aree protette;
- nel caso dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone Speciali di Conservazione, individuate in ottemperanza della direttiva comunitaria 92/43/CEE "Habitat", occorre valutare caso per caso l'opportunità di far coincidere in toto o in parte le Oasi con tali aree, in base alle loro effettive caratteristiche ambientali; aa situazione è più semplice per SIC e ZSC di pianura, che spesso sono di piccole dimensioni e interessano zone umide;
- per quanto riguarda le zone umide, delle quali deve essere fatto il censimento, le oasi di protezione devono prioritariamente includerle al proprio interno;
- per quanto riguarda le rotte di migrazione, per la loro individuazione le Province dovranno tenere conto delle indicazioni e dei dati a disposizione della Regione Piemonte.

Alternative

Azioni alternative nell'individuazione delle Oasi di Protezione possono essere orientate verso esigenze che intendano privilegiare l'aspetto legato alla programmazione venatoria rispetto a quelle più strettamente connesse con la tutela. In altre parole le Oasi potrebbero essere create dove la loro presenza non contrasti con la programmazione venatoria del CA o dell'ATC nel quale sono incluse. Ciò costituirebbe una contraddizione rispetto alle finalità delle Oasi di Protezione e cioè un'efficace protezione delle specie presenti nel territorio regionale e dei loro ambienti, con evidente riferimento agli elementi di particolare pregio naturalistico. Si potrebbe condizionare l'individuazione delle Oasi al contenimento dell'impatto della fauna selvatica, soprattutto alla luce dell'espansione numerica del cinghiale in Piemonte. È stato verificato che in alcuni contesti le Oasi di Protezione, come le Aree protette, sono utilizzate dai cinghiali come rifugi, con conseguente aumento dell'impatto sulle colture presenti al loro interno e nei territori limitrofi. Per evitare situazioni favorevoli alla proliferazione dei cinghiali si potrebbe quindi considerare inopportuna la tutela di zone caratterizzate allo stesso tempo da una buona valenza naturalistica e da una alta densità di questi suidi. Va rilevato però che opportuni interventi di controllo numerico, a cura delle Province interessate, consentono comunque di ridurre tale impatto anche in situazioni di Istituti di Protezione, senza impedire la tutela di aree ad alta valenza naturalistica.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Per quanto riguarda le Oasi di protezione, si ritiene che la loro individuazione prioritaria all'interno delle ZPS non incluse in Aree protette e dei SIC con caratteristiche ambientali idonee allo scopo produca ricadute positive in termini di conservazione della biodiversità. È bene infatti ricordare che le Oasi di protezione sono aree destinate alla conservazione degli habitat naturali, al rifugio, alla riproduzione, alla sosta della fauna selvatica, stanziale e migratoria, e alla cura della prole. Individuando questi Istituti di protezione secondo criteri univoci che rispettino le esigenze ecologiche delle specie che si intende tutelare e incentivare, soprattutto per ciò che concerne le loro dimensioni territoriali, se ne potrà rafforzare il ruolo, in passato troppo spesso compromesso e sottovalutato

Situazione attuale delle zone di ripopolamento e cattura

L'istituzione delle Zone di Ripopolamento e Cattura (ZRC) è deliberata dalle Province allo scopo di favorire la produzione di fauna selvatica stanziale, favorire la sosta e la riproduzione di fauna selvatica migratoria, fornire la fauna selvatica mediante cattura per i ripopolamenti e favorire l'irradiazione della stessa nei territori circostanti. La dimensione media delle ZRC in Piemonte è di 674 ettari, con un minimo di 34 ed un massimo di 2.458 ettari. Attualmente molte ZRC presenti in Piemonte sono dimensionate in modo non conforme alle reali esigenze ecologiche delle specie in indirizzo gestionale e produttivo. Il dimensionamento delle zone in questione deve essere infatti adeguato ai naturali spostamenti degli individui che vivono al loro interno, indipendentemente dalla specie a cui essi appartengono e alle consistenze delle popolazioni individuate dagli obiettivi gestionali della ZRC, in modo da evitare eccessivi fenomeni migratori verso le aree limitrofe non tutelate. Anche per quanto attiene la vocazionalità, si possono evidenziare situazioni di scarsa congruenza secondo quanto risulta dalle rilevazioni su campo e dai modelli più diffusi.

Obiettivi

L'individuazione delle Zone di Ripopolamento e Cattura deve ricadere in corrispondenza di aree effettivamente vocate alle specie in indirizzo produttivo, in ottemperanza a quanto previsto dalla normativa vigente. Grazie alla procedura di Valutazione di incidenza, alla quale dovranno essere sottoposti i Piani Faunistico-Venatori provinciali, si riduce il rischio di possibili ripercussioni negative sulle specie di flora e/o di fauna di particolare pregio. Tuttavia non sempre ciò è possibile a causa della mancanza, sui territori provinciali, di zone vocate per le specie di interesse e per il fatto che spesso quelle vocate sono già occupate da altri Istituti di Protezione o da Aziende faunistiche. Evitando di istituire le ZRC in corrispondenza di aree critiche per quanto riguarda l'impatto della fauna selvatica sulle attività antropiche, si potrà limitare la creazione di siti di rifugio per le specie problematiche (in particolar modo il cinghiale), agevolando la programmazione delle attività di controllo effettuata dalle Province.

Azione

Per agevolare la riproduzione naturale della fauna selvatica, le Zone di Ripopolamento e Cattura devono avere dimensioni minime in base alle esigenze ecologiche delle specie in produzione. Per evitare che le operazioni di ripopolamento condotte in zone di dimensioni non adeguate siano vanificate dai movimenti spontanei degli animali immessi verso le zone non protette subito dopo la loro liberazione, il dimensionamento delle ZRC deve prendere in considerazione anche l'eventuale irradiazione verso le zone limitrofe una volta che siano state raggiunte le densità poste in obiettivo. La loro localizzazione dovrà tenere conto dei seguenti parametri:

- devono essere individuate su territori ricadenti nelle aree ad alta vocazionalità per le specie oggetto di incentivazione; per la definizione della carta della vocazionalità le Province dovranno tenere conto dei dati disponibili e/o di studi specifici e/o di modelli teorici (esempi sono riportati sotto forma di carte delle vocazionalità relative ad alcune specie nel testo del Piano);
- non devono insistere su ecosistemi considerati vulnerabili per la presenza di specie di flora e di fauna (es. Rete Natura 2000), a meno che non si sia dimostrato in fase di Valutazione di incidenza che le attività connesse alle operazioni di cattura e di ricognizione faunistica non incidano negativamente su di esse;
- non devono insistere su aree classificate ad alto impatto per quanto concerne l'incidenza della fauna selvatica sulle attività antropiche (con particolare riferimento al cinghiale e ai corvidi);
- non devono essere contigue con Aziende Faunistico-Venatorie (AFV), Aziende Agri-Turistico-Venatorie (AATV) e Zone di Addestramento Cani (ZAC).

Alternative

Al momento non appare possibile individuare azioni alternative a quelle sopra esposte che possano portare al raggiungimento degli obiettivi che si intendono raggiungere. In alternativa il PFVR potrebbe non individuare criteri omogenei per l'individuazione degli Istituti di Protezione, demandando la loro definizione alle singole Province, così come accaduto fino ad ora.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Per quanto riguarda la localizzazione delle Zone di Ripopolamento e Cattura, il PFVR definisce in maniera chiara che questi Istituti di protezione devono essere individuati in territori ricadenti nelle aree ad alta vocazionalità per le specie oggetto di incentivazione, ma che non devono insistere su ecosistemi considerati vulnerabili per la presenza di specie di flora e di fauna (Rete Natura 2000), a meno che non si sia dimostrato in fase di Valutazione di incidenza che le attività connesse alle operazioni di cattura e di ricognizione faunistica non incidano negativamente su di esse. Grazie alla procedura di Valutazione di incidenza, alla quale dovranno essere sottoposti i Piani Faunistico-Venatori Provinciali, si eviteranno possibili ripercussioni negative sulle specie di flora e/o di fauna di particolare significato conservazionistico. Individuando queste aree secondo criteri univoci che rispettino le esigenze ecologiche delle specie che si intende tutelare e incentivare, soprattutto per ciò che concerne le loro dimensioni territoriali, se ne potrà rafforzare il ruolo, in passato troppo spesso compromesso e sottovalutato.

5.3.2 - Gestione degli Istituti di Protezione

Situazione attuale

La legge Nazionale 157/1992 (art. 7 e 8) individua le Province quali soggetti competenti per la creazione e la gestione delle Oasi di Protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura e dei Centri Pubblici di Riproduzione di fauna selvatica. Ad esse sono demandati i compiti legati alla vigilanza faunistico-ambientale all'interno degli Istituti in questione, all'assistenza tecnica per lo svolgimento delle attività di ricognizione faunistica, cattura e miglioramento ambientale, nonché al risarcimento dei danni causati dalla fauna selvatica alle colture. Le Oasi di Protezione, le Zone di Ripopolamento e Cattura e i Centri Pubblici di riproduzione di fauna selvatica sono gestiti direttamente dalle Province. In alternativa e previa approvazione di apposito regolamento, possono essere da queste affidate in gestione ai Comitati di Gestione degli Ambiti Territoriali di Caccia e dei Comprensori Alpini, ovvero alle Organizzazioni Professionali Agricole, Associazioni Venatorie e di Protezione Ambientale o a Enti operanti nel settore, anche in forma associata fra loro, purché presenti in forma organizzata sul territorio. Attualmente gli Istituti di Protezione gestiti direttamente con proprio personale e mezzi dalle Province sono quasi esclusivamente Zone di Ripopolamento e Cattura, con poche eccezioni che riguardano le Oasi di Protezione. Considerando la gestione delle ZRC in Piemonte, si rilevano sensibili differenze da Provincia a Provincia, sia per quanto riguarda le modalità di attuazione, sia per quanto attiene i risultati raggiunti.

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione dei criteri elencati nel punto successivo trovano la loro ragione nella necessità di definire modalità di istituzione e forme gestionali degli Istituti di Protezione il più possibile uniformi.

Azione

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali le Province dovranno attenersi, per quanto di competenza, relativamente alla gestione degli Istituti di Protezione. In particolare sono definiti i seguenti criteri:

- individuazione dei soggetti gestori;
- catture e immissioni a scopo di ripopolamento;
- controllo della fauna selvatica;
- vigilanza;

Alternative

In alternativa il PFVR potrebbe non individuare criteri omogenei per la gestione degli Istituti di Protezione, demandando la loro definizione alle singole Province, così come accaduto fino ad ora. L'esperienza passata ha però portato ad un quadro disomogeneo delle strategie gestionali, tale da non garantire il raggiungimento degli obiettivi individuati dalla normativa vigente in materia.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Individuando criteri univoci per la gestione degli Istituti di Protezione, sia per quanto riguarda gli adempimenti amministrativi ed ispettivi, sia per quanto riguarda soprattutto gli aspetti che concernono la gestione tecnica, il PFVR ne rafforza il ruolo e indirizza in maniera unitaria l'azione delle Province in ambiti particolarmente importanti, quali l'assistenza tecnica per lo svolgimento delle attività di ricognizione faunistica, di cattura e di miglioramento ambientale.

5.3.3 - Aree a Caccia Specifica (ACS)

Aituazione attuale

Le Aree a Caccia Specifica (ACS) sono porzioni di territorio a caccia programmata nelle quali viene attuata una particolare forma di gestione venatoria. La L.R. 70/96, attualmente non più attiva, ne aveva prevista l'attuazione secondo le seguenti modalità: *“La Giunta regionale, sentiti gli organismi di gestione degli ATC e dei CA, qualora emerga la necessità di procedere ad una razionale gestione*

delle risorse faunistiche e purché l'iniziativa non contrasti con il livello di fruizione e di programmazione dell'ambito territoriale di caccia, può stabilire degli indirizzi particolari di gestione venatoria per aree specifiche". Stante la buona riuscita di tale iniziativa, il presente Piano ne auspica un ripristino. Attualmente in Piemonte le Aree a Caccia Specifica sono istituite soprattutto su richiesta dei Comitati di Gestione per esigenze legate al controllo del cinghiale. La gestione venatoria per le aree specifiche in cui è permesso il solo prelievo venatorio del cinghiale (e delle altre specie oggetto di controllo) consente di evitare la creazione di siti di rifugio per le specie problematiche e contestualmente permette di proteggere le altre specie di fauna, così come avviene nelle Zone di Ripopolamento e Cattura e nelle Oasi di Protezione.

Obiettivi

L'istituzione delle ACS deriva dalla necessità di modulare il prelievo venatorio in modo da tutelare le popolazioni di alcune specie e al contempo contenere il numero di altre, al fine di correggere situazioni di palese squilibrio faunistico. La valenza gestionale delle A.C.S. è andata aumentando in questi ultimi anni, in concomitanza con le problematiche legate all'andamento demografico di alcune specie appartenenti alla fauna ungulata (cinghiale soprattutto) e al contemporaneo decremento delle popolazioni naturali di numerose altre specie oggetto di prelievo venatorio. Spesso, infatti, si osserva che le zone vocate per specie che necessitano di tutela (ad esempio la starna, la pernice rossa o la lepre) sono sfruttate anche dal cinghiale, con conseguenti problematiche legate al suo impatto sulle attività antropiche. La possibilità di precludere in questi contesti l'attività venatoria alle specie che si intendono tutelare e al contempo consentire il prelievo del solo cinghiale consentirebbe di perseguire allo stesso tempo l'obiettivo legato alle esigenze di tutela con quello del controllo numerico delle specie in esubero. Analogamente a quanto appena descritto, nei contesti alpini e sub-alpini, con l'istituzione delle ACS si intende regolamentare il prelievo secondo criteri diretti alla tutela delle popolazioni di fagiano di monte, di coturnice, di pernice bianca e di lepre variabile, preservando le aree maggiormente vocate senza però incidere sul prelievo selettivo degli ungulati ivi presenti, necessario per evitare un'eccessiva pressione delle popolazioni di questi erbivori sulla componente vegetazionale. Il prelievo degli ungulati (escluso il cinghiale), essendo attuato mediante sparo da appostamento con carabina e senza l'ausilio di cani, non arreca un particolare disturbo alle popolazioni da tutelare citate in precedenza.

Azioni

Il PFVR indica criteri uniformi per l'istituzione delle Aree a Caccia Specifica, in particolare quelli relativi a:

- modalità di istituzione;
- specie oggetto di prelievo all'interno delle ACS;
- regolamento di fruizione;
- periodo di validità delle ACS;
- revoca.

Alternative

Un'azione alternativa consiste nella possibilità di non istituire Aree a Caccia Specifica. Tale ipotesi però preclude la possibilità di disporre di un utile strumento per il controllo delle specie in esubero. Altre azioni consistono nell'indicazione di criteri diversi inerenti le modalità di individuazione e gestione delle ACS con particolare riferimento a:

- *specie cacciabili all'interno delle ACS*; la riduzione del numero di specie cacciabili rispetto a quello indicato nel PFVR renderebbe meno rilevante la gestione delle ACS, dal momento che i criteri contenuti nel PFVR considerano prelevabili in queste aree solo specie numericamente abbondanti e non oggetto di immissione (es. cinghiale e volpe). Se, al contrario, si ampliasse il numero delle specie si dovrebbero includere anche specie attualmente presenti con consistenze non ottimali e/o oggetto di ripopolamento, per le quali non sussistono esigenze di contenimento.
- *numero di cacciatori ammessi al prelievo*; la caccia all'interno delle ACS potrebbe essere esercitata anche senza il contingentamento dei cacciatori ammessi. Questa ipotesi comporterebbe, oltre ad un maggiore disturbo sulla fauna oggetto di tutela, anche una maggiore difficoltà nell'espletamento delle previste attività di controllo e rendicontazione, fondamentali per

verificare l'efficacia funzionale delle A.C.S. istituite. Un numero limitato di cacciatori ammessi permette infatti una più immediata verifica sia dell'andamento del prelievo, sia dell'impatto sulle popolazioni oggetto di prelievo e su quelle tutelate.

- *durata delle ACS*; leventuale aumento della durata delle ACS di pianura facendole coincidere con quelle di montagna (cinque anni come validità dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali) oppure riduzione rispetto quella indicata; un periodo di validità superiore ai tre anni per le ACS di pianura risulta troppo lungo rispetto alla rapida evoluzione delle dinamiche demografiche del cinghiale, causa di repentine modifiche delle strategie di controllo; al contrario, con periodi più brevi, verrebbe a mancare uno dei requisiti fondamentali, perché la particolare gestione venatoria applicata nelle ACS risulti efficace e cioè che la sua durata sia tale da permettere un effettivo recupero della consistenza numerica delle specie oggetto di tutela.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Le Aree a Caccia Specifica, se individuate con criteri univoci e corretti, sono un importante strumento di tutela dell'ambiente e della fauna con problemi di conservazione. Le motivazioni tecniche che portano all'istituzione di una ACS dipendono dalla necessità di modulare il prelievo in modo da tutelare le popolazioni di alcune specie e al contempo contenere il numero di altre per correggere situazioni di palese squilibrio faunistico. La valenza gestionale delle ACS è andata aumentando recentemente, in concomitanza con i problemi legati all'andamento demografico di alcune specie della fauna ungulata (cinghiale soprattutto) e al contemporaneo decremento delle popolazioni naturali di numerose altre specie oggetto di prelievo venatorio. La necessità di contenere le popolazioni di cinghiale in esubero è il criterio che spesso accomuna le scelte tecniche di istituire delle ACS. La gestione venatoria per aree specifiche in cui sia permesso il solo prelievo del cinghiale (e delle altre specie oggetto di controllo) andrebbe infatti ad ovviare al rischio di creare siti di rifugio quali si sono spesso dimostrate in alcuni contesti le Zone di Ripopolamento e Cattura e le Oasi di Protezione, sia in pianura che in montagna. In ambito alpino sorge inoltre la necessità di regolamentare il prelievo secondo criteri diretti alla tutela delle popolazioni di fagiano di monte, di coturnice, di pernice bianca e di lepree variabile, preservando le aree maggiormente vocate senza comunque incidere sul necessario prelievo selettivo degli ungulati, il quale, essendo attuato con arma ad anima rigata e senza l'ausilio di cani, risulta compatibile con le esigenze di tutela della tipica fauna alpina. L'istituzione di Aree a Caccia Specifica permette quindi di temperare la necessità di contenere l'espansione degli ungulati con l'esigenza di tutelare altre specie, operando il prelievo solo su alcune di esse e con tecniche poco impattanti sulle altre.

5.3.4 - Zone per l'Addestramento e per le gare dei Cani da caccia (ZAC)

Situazione attuale

Finora ogni Provincia ha istituito le Zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani da caccia (ZAC) sul territorio di competenza secondo criteri propri ed ha approvato i relativi regolamenti provinciali previsti dall'articolo 13 comma 6 della L.R. 70/96 (abrogata).

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono perseguire con l'applicazione dei criteri indicati nel punto seguente trovano la loro ragione nella necessità di definire modalità di istituzione delle ZAC il più possibile uniformi.

Azioni

Il PFVR individua criteri uniformi per l'istituzione delle ZAC, in particolare quelli relativi a:

- localizzazione e requisiti dimensionali; le ZAC vanno localizzate presso siti a bassa valenza naturalistica e non devono essere prossime ad Aree protette, Istituti di Protezione provinciale, Aziende Faunistico-Venatorie e Aziende Agri-Turistico-Venatorie. All'interno dei Siti Natura 2000 non possono essere individuate Zone di Addestramento Cani, a condizione dell'assenza di interferenze con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti;
- periodo di validità;

- domanda di concessione;
- programma di gestione delle ZAC;
- immissioni;
- vigilanza.

Alternative

Un'azione alternativa consiste nella possibilità di non individuare criteri omogenei per l'istituzione e la gestione delle ZAC, demandando la loro definizione alle singole Province, contribuendo a mantenere su scala regionale l'attuale quadro disomogeneo. Altre azioni possono prevedere diversi criteri inerenti le modalità di individuazione, istituzione e gestione delle ZAC con particolare riferimento a:

- *localizzazione*; una scelta possibile potrebbe essere quella di non condizionare la localizzazione delle ZAC ai criteri indicati nel PFVR; tali criteri sono stati individuati con l'intento di mitigare l'impatto delle attività connesse all'addestramento dei cani su siti caratterizzati da una buona valenza naturalistica.
- *obblighi per il concessionario*; si possono definire obblighi diversi da quelli previsti, tendenti a uniformare le attività di programmazione e rendicontazione alle Province delle attività svolte all'interno delle ZAC; in particolare si potrebbero limitare gli obblighi del concessionario a quanto espressamente previsto dalla norma, tralasciando di considerare le attività di programmazione gestionale e faunistica e la relativa rendicontazione; in questo modo però non si terrebbe conto di quanto previsto dagli specifici regolamenti provinciali, creando le condizioni perché sussistano le attuali differenze tra le varie realtà regionali.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

L'attività che si svolge entro le Aree per l'Addestramento e le gare dei Cani, che prevede anche la facoltà di sparo, può non essere compatibile con la tutela della fauna, poiché il disturbo e la pressione sul territorio possono essere notevoli. I criteri stabiliti dal PFVR prevedono che tali aree debbano essere individuate in contesti ambientali di scarso o nullo valore naturalistico. Il PFVR specifica inoltre che tali zone non possono essere istituite a una distanza inferiore ai 1.000 metri da Aree protette nazionali, regionali e provinciali, Zone di Ripopolamento e Cattura e Oasi di Protezione. Nei Siti Natura 2000 lo strumento della Valutazione di Incidenza permette di valutare caso per caso se ci siano o meno interferenze tra tale attività e la necessità di tutela degli habitat e delle specie e di decidere se le ZAC possono essere istituite in questi Siti e con quali limitazioni.

5.3.5 - Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e Agri-Turistico-Venatorie (AATV)

Situazione attuale

Allo stato attuale risultano istituite in Piemonte 62 Aziende Faunistico-Venatorie (AFV) e 63 Aziende Agri-Turistico-Venatorie, (AATV) La superficie totale delle Aziende suddette è circa 158.000 ettari. Attualmente l'istituzione delle AFV e delle AATV in Piemonte segue i criteri indicati dalla D.G.R. 15-11925/2004.

Obiettivi

Oltre alla definizione di criteri univoci a livello regionale, alcuni già espressi dalla D.G.R succitata e riportati in buona parte nel PFVR, si sono rese necessarie ulteriori indicazioni sulla mitigazione dell'interferenza tra gli Istituti privati in questione e la presenza di Aree protette o a particolare valenza ecologica e faunistica, nonché con la pianificazione faunistico-venatoria attuata nei limitrofi territori a caccia programmata.

Azioni

Per le **Aziende Faunistico-Venatorie (AFV)** vengono indicati criteri uniformi per la loro istituzione, in particolare relativamente a:

- localizzazione e requisiti dimensionali;
- criteri per la concessione di nuove aziende;

- regolamento;
- programmi pluriennali di conservazione, ripristino, miglioramento ambientale, prevenzione danni;
- piani di immissione di specie selvatiche;
- risarcimento dei danni da fauna selvatica,
- periodo di validità della concessione;
- esercizio dell'attività venatoria (piani di prelievo);
- vigilanza e attività ispettiva;
- convenzioni tra AFV e Regione per progetti di salvaguardia ambientale e faunistica.

Per le **Aziende Agri-Turistico-Venatorie** (AATV) vengono indicati criteri uniformi per la loro istituzione, in particolare relativamente a:

- localizzazione e requisiti dimensionali;
- rilascio di nuove concessioni;
- immissioni;
- risarcimento dei danni da fauna selvatica;
- periodo della durata della concessione;
- esercizio dell'attività venatoria;

Alternative

Le possibili azioni alternative potrebbero essere le seguenti:

- il PFVR non individua nuovi criteri omogenei per l'istituzione e il rinnovo delle AFV e ATV; verrebbero mancare le specifiche indicazioni tecniche necessarie ad una ottimale individuazione e gestione delle Aziende faunistiche sul territorio regionale.
- Il PFVR definisce criteri diversi da quelli riportati per l'istituzione di AFV e AATV, in particolare per la localizzazione ed il rilascio di nuove concessioni, periodo di validità della concessione, rendicontazione delle attività, vigilanza e attività ispettiva. Tale alternativa non consentirebbe una situazione di omogeneità gestionale sul territorio regionale.
- il PFVR non tiene conto, in caso di AFV e AATV di nuova costituzione, della precedente presenza di Zone di protezione, in particolare di quelle soggette a scadenza (Oasi, Zone di ripopolamento e cattura) privilegiando, in tal modo, i concessionari che potrebbero usufruire di una situazione faunistica frutto della protezione precedente.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Il PFVR stabilisce criteri uniformi sul territorio regionale per l'istituzione delle AFV e delle AATV. Nel caso di rilascio di nuove concessioni, non possono essere accolte le istanze di nuove AFV e AATV che comprendano al loro interno Aree protette, Zone di Protezione Speciale, SIC e Zone di Protezione Speciale (ZPS) Oasi di protezione, Zone di Ripopolamento e Cattura. Nel caso delle AATV si evidenzia inoltre che, in base ai criteri fissati dal PFVR, queste devono preferibilmente essere situate in territori di scarso rilievo faunistico o coincidere con il territorio di una o più aziende agricole ricadenti in aree di agricoltura svantaggiata. Nella zona faunistica delle Alpi queste aziende non possono essere istituite al di sopra della quota di 1.200 metri s.l.m. o comunque in territori nei quali siano presenti specie appartenenti alla tipica fauna alpina. Qualora entro il perimetro delle AFV e delle AATV già costituite siano comprese Zone di Protezione Speciale (Z.P.S. - Direttiva 2009/147/CEE) o Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C. - Direttiva 92/43/CEE) il concessionario dovrà adottare, ai fini dell'esercizio dell'attività venatoria, le eventuali conseguenti misure di gestione ai sensi dell'art. 41, comma 7 della L.R. 19/2009, a seguito della Valutazione d'Incidenza prevista dalle disposizioni in materia ambientale.

5.3.6 - Gestione e prelievo della fauna selvatica oggetto di attività venatoria

Situazione attuale degli ungulati ruminanti

La Giunta Regionale approvato con D.G.R. 37-6385/2007 le "*Linee Guida per la gestione degli ungulati selvatici nella Regione Piemonte*", richiamate dal PFVR; esse riportano criteri univoci e uniformi sulla gestione venatoria e non delle popolazioni di ungulati ruminanti presenti in Piemonte.

Obiettivi

I principali indirizzi gestionali dei ruminanti selvatici sono rivolti al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- la conservazione delle specie autoctone di fauna ungulata ed il mantenimento della biodiversità;
- il raggiungimento e/o il mantenimento di densità di popolazione compatibili con le attività agro-silvo-pastorali ed antropiche in generale;
- nel caso di daino e muflone, specie alloctone per il territorio piemontese, la definizione delle aree in cui la presenza delle popolazioni è ritenuta compatibile con quella delle specie autoctone;
- il raggiungimento, nell'attuazione dei piani di prelievo selettivi, di un risultato equilibrato in termini di rapporto tra i sessi e le classi di età;
- la crescita culturale dei cacciatori.

Azioni

Vengono riportati criteri univoci per la ricognizione e la predisposizione dei piani di prelievo della fauna ungulata ruminante, con particolare riferimento a:

- distretti di gestione;
- Piano di Programmazione per la Gestione degli Ungulati (PPGU);
- censimenti;
- presentazione dei dati di censimento e dei piani di prelievo;
- formulazione dei piani di prelievo.

Alternative

I criteri contenuti nel PFVR derivano dall'esperienza sul campo e dai pareri di esperti e sono lo strumento più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa in materia. Le azioni alternative potrebbero comportare una gestione maggiormente conservativa. Tale scelta porterebbe a probabili ripercussioni negative sulle fitocenosi, poiché densità troppo elevate di ungulati (soprattutto cervidi) comportano una pressione insostenibile sulla rinnovazione di alcune specie forestali, oltre alla possibile insorgenza di patologie infettive. Si potrebbe privilegiare una maggiore pressione venatoria, sia in termini quantitativi (quota più elevata di individui abbattuti sul totale della popolazione) che qualitativi (più alto numero di individui abbattuti di una classe di età o sesso rispetto ad un'altra). Ciò comporterebbe squilibri nella consistenza e struttura delle popolazioni (rapporti maschi/femmine e giovani/adulti) e contrasterebbe con le finalità legate al prelievo selettivo, tese al raggiungimento di situazioni il più possibile simili a quelle naturali.

Situazione attuale del cinghiale

Il cinghiale è una specie difficile da studiare sul campo, in virtù delle sue caratteristiche ecologiche, che la portano a prediligere ambienti difficilmente indagabili. Le ricognizioni faunistiche condotte con le tecniche utilizzate per le altre specie non sono applicabili al cinghiale, in quanto porterebbero a stime troppo approssimative. L'analisi dei carnieri non può essere ritenuto un criterio utilizzabile, poiché ha validità solo nel momento in cui sia riferibile geograficamente, entro limiti di errore accettabili, il luogo degli abbattimenti e che si possa risalire alle principali classi di età degli individui prelevati. La situazione attuale della gestione venatoria del cinghiale risente quindi pesantemente dei fattori succitati, ai quali si aggiunge l'incompletezza dei dati relativi al prelievo dei cinghiali in ambito di pianura.

Obiettivi

Gli obiettivi della gestione del cinghiale in Piemonte, in linea con quelli della L.R. 9/2000, tendono ad eradicare o a limitare fortemente le popolazioni di questi suidi dai settori non vocati (intesi come aree in cui la loro presenza è causa di impatto sulle attività antropiche), mentre nelle aree vocate (in cui la presenza antropica è bassa e la copertura forestale è maggiore) occorre tendere al raggiungimento di densità in equilibrio con le altre cenosi. L'obiettivo da conseguire è quindi quello di invertire l'attuale tendenza che vede l'aumento costante dell'impatto economico di questa specie sia sulle colture, sia in termini di sicurezza stradale.

Azioni

Per il raggiungimento degli obiettivi succitati il PFVR riporta la carta regionale della vocazionalità per il cinghiale. Occorre precisare che il termine vocazionalità in questo caso non fa riferimento alla capacità portante di un determinato ambiente per una data specie, ma indica la compatibilità della presenza di questo suide con le attività antropiche e con le diverse tipologie ambientali presenti sul territorio. Da questa elaborazione risulteranno aree non vocate per il cinghiale (come le zone a prevalente utilizzo agricolo, in cui la presenza massiccia dei cinghiali non è compatibile) e aree vocate, in cui le particolari condizioni ambientali consentono una presenza equilibrata di popolazioni di cinghiali anche di una certa consistenza (aree pedemontane o appenniniche scarsamente antropizzate e caratterizzate da una buona copertura forestale). Sulla base delle risultanze di questa elaborazione potranno essere pianificate le politiche venatorie aventi come oggetto il cinghiale, unitamente alle strategie di contenimento messe in atto dalle Province in base a quanto previsto dalla L.R. 9/2000.

Alternative

Le possibili alternative possono essere le seguenti:

- assenza di criteri gestionali per il cinghiale, demandando ai comitati di gestione degli ATC e dei CA la programmazione del prelievo venatorio e alle singole Province la pianificazione degli interventi di contenimento numerico; in questo caso verrebbe a mancare un presupposto fondamentale per una pianificazione coordinata della gestione del cinghiale e continuerebbe a permanere l'attuale situazione disomogenea;
- il PFVR definisce criteri diversi per la redazione della carta della vocazionalità; potrebbero essere utilizzati, ad esempio, criteri che prendono in considerazione la maggiore o minore capacità portante dei vari ecosistemi, intesa come possibilità di offerta trofica e di siti di rifugio; si è preferito tralasciare questo tipo di approccio, che tende a definire le aree dove è più probabile rilevare la presenza dei suidi in questione, in quanto la loro gestione si pone, come obiettivo principale, il raggiungimento di una convivenza armonica con le attività umane e tale equilibrio spesso non è strettamente legato alla diffusione della specie sul territorio; in altre parole, pochi cinghiali in particolari contesti non vocati (ad es. colture di pregio) causano molti più problemi che molti cinghiali in ambiti vocati (ad es. aree boscate poco antropizzate);
- il PFVR individua strumenti diversi dalla carta della vocazionalità per definire le linee gestionali del cinghiale; ad esempio potrebbero essere considerati i dati relativi alla consistenza delle popolazioni desunti da censimenti ma, come descritto in precedenza, per attuare un censimento su scala regionale occorrerebbe un impiego di risorse umane e finanziarie spropositato e il margine di errore connesso alla stima sarebbe troppo alto; si potrebbe anche valutare il dato relativo agli animali abbattuti nel corso della stagione venatoria, considerandolo come indice relativo della consistenza delle popolazioni presenti in un dato territorio; occorre però tenere presente che questo dato, per essere attendibile, deve basarsi su più parametri, che devono portare alla definizione dell'effettivo "sforzo di caccia", che sottintende la conoscenza del numero di cacciatori attivi, delle giornate di caccia e degli abbattuti per singolo cacciatore, del luogo e della data degli abbattimenti, del sesso e dell'età dei soggetti cacciati. Alla luce di quanto sopra si comprende che questo criterio risulta difficilmente applicabile su scala regionale.

Situazione attuale del *fagiano di monte*, *coturnice* e *lepre variabile*

Per questi animali si riscontra una fase di contrazione numerica sull'intero arco alpino, più o meno grave a seconda delle singole specie. I fattori che hanno determinato questa situazione sono molteplici e possono essere individuati in una eccessiva pressione venatoria e soprattutto in un maggiore disturbo antropico e nelle modificazioni ambientali.

Obiettivi

La gestione delle specie di tipica fauna alpina nei Comprensori Alpini e nelle Aziende Faunistico-Venatorie si pone i seguenti obiettivi:

- il mantenimento di livelli di consistenza e di densità di popolazioni sufficienti a garantire la

conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine, anche mediante idonei interventi di miglioramento ambientale, ove realizzabili;

- un prelievo venatorio compatibile con la tutela delle specie;
- la possibilità di adeguare tempestivamente la gestione venatoria alle reali esigenze di conservazione delle specie.

Azioni

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali i soggetti gestori dovranno attenersi per quanto di competenza relativamente alla formulazione dei piani di prelievo. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi ai censimenti annuali e quelli per il prelievo venatorio.

Alternative

I criteri contenuti a questo proposito nel PFVR sono il risultato dell'esperienza sul campo e dei pareri di esperti e rappresentano lo strumento ritenuto più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa in materia. Non si è ritenuto opportuno optare per la chiusura totale del prelievo a queste specie, in considerazione della criticità del loro status, poiché la programmazione dell'attività venatoria consente di disporre di dati aggiornati sulla loro presenza. In altre parole, per predisporre i piani di prelievo devono essere attuati i censimenti previsti dalla norma, dai quali si può desumere la consistenza delle popolazioni. Altre scelte possibili potrebbero privilegiare una maggiore pressione venatoria, sia in termini quantitativi (una quota più elevata di individui abbattuti sul totale della popolazione) che qualitativi (un numero più alto di individui abbattuti di una classe di età o sesso rispetto ad un'altra). Questa opzione comporterebbe la comparsa di squilibri nelle consistenze delle popolazioni e delle loro strutture (rapporto maschi/femmine, rapporto giovani/adulti) e contrasterebbe con le finalità legate al prelievo selettivo, che devono tendere al raggiungimento di situazioni il più possibile simili a quelle naturali.

Situazione attuale della *starna* e *pernice rossa*

Sono due specie stanziali cacciate sulla base di piani di prelievo elaborati dai Comitati di gestione degli ATC e dei CA. Lo stato attuale delle popolazioni di questi fasianidi in Piemonte è molto critico, al punto che molti ATC non inseriscono la pernice rossa e la starna tra le specie prelevabili, mentre in altri contesti la pratica delle immissioni vanifica qualsiasi strategia gestionale volta a ripristinare popolazioni naturali di queste specie.

Obiettivi

La creazione di nuclei naturali di queste specie in grado di autoriprodursi sul territorio regionale rappresenta l'obiettivo principale degli indirizzi gestionali contenuti nella parte dedicata del PFVR, unitamente alla definizione di procedure chiare e uniformi relative alla predisposizione dei piani di prelievo, all'attuazione dei censimenti, alla rendicontazione dei dati di presenza e di prelievo.

Azioni

Il PFVR individua criteri uniformi per l'attuazione dei censimenti e la rendicontazione alla Regione del dato relativo alla presenza e al prelievo. Le strategie gestionali descritte dal PFVR prevedono inoltre di differenziare il territorio venabile in:

- *aree a vocazionalità scarsa o modesta* (la maggior parte) dove continuare con la pratica delle immissioni al fine di soddisfare le richieste dell'utenza e dove non mettere in atto nessuna misura di tutela, incentivazione e ricognizione faunistica;
- *territori a buona vocazionalità* (Unità di gestione) in cui attuare particolari misure di tutela (ripopolamenti modesti e mirati, prelievo consentito solo al raggiungimento di determinate densità, contingentamento dei cacciatori ammessi alle unità di gestione), unitamente alla realizzazione di miglioramenti ambientali mirati per queste specie.

Alternative

Le azioni alternative potrebbero essere indirizzate verso una gestione maggiormente conservativa, che in questo caso potrebbe anche essere la chiusura totale del prelievo. Si è preferito privilegiare

l'azione che prevede la creazione delle unità gestionali di cui sopra, in quanto permette di conciliare il forte interesse venatorio verso queste due specie con l'esigenza di ripristinare popolazioni naturali di una certa consistenza. In altre parole, vietare il prelievo nelle unità gestionali dirottando l'utenza verso il materiale di allevamento immesso nelle aree meno vocate rappresenta una strategia gestionale in grado di conciliare le diverse esigenze, evitando le situazioni conflittuali che si creerebbero con la chiusura totale del prelievo su tutto il territorio regionale, oltre ad un possibile aumento della pressione venatoria su altre specie. Altre azioni alternative a quelle indicate potrebbero essere indirizzate verso un prelievo quantitativamente più consistente, non condizionato dalla presenza di popolazioni naturali e direttamente legato alle pratiche di immissione. Tale strategia contrasterebbe però con le finalità che prevedono un prelievo sostenibile e che fanno esplicito riferimento al raggiungimento e al mantenimento di situazioni di equilibrio faunistico-ambientale.

Situazione attuale del fagiano

Al momento non esiste in Piemonte nessuna forma di gestione dei prelievi, con il risultato che le popolazioni sono soggette a continui fenomeni di estinzione locale al termine della stagione venatoria, seguiti da "ricostituzione" degli effettivi ad opera di massicci interventi di ripopolamento. In realtà pare che circa il 70 % degli abbattimenti si verifichi entro un periodo di meno di tre settimane dalla data di apertura della caccia, indicando i come i prelievi siano improntati ad un rapido e non sostenibile consumo degli individui, che porta alla scomparsa della specie in breve tempo dalle località aperte alla caccia. Le popolazioni stabili e dotate di capacità di mantenimento sono in pratica limitate esclusivamente alle aree soggette a divieto venatorio.

Obiettivi

La creazione di nuclei naturali di queste specie in grado di autoriprodursi sul territorio regionale rappresenta l'obiettivo principale degli indirizzi gestionali contenuti nella parte dedicata del PFVR, unitamente alla definizione di procedure chiare e uniformi relative all'attuazione dei censimenti e della rendicontazione dei dati di presenza e di prelievo.

Azioni

La disamina dei tesserini venatori da parte degli ATC e dei CA, la cui consegna da parte di cacciatori dovrà avvenire senza ritardi al termine della stagione venatoria, permetterà di conoscere la reale entità del prelievo. Viene fissato un limite di prelievo sostenibile basato sui dati forniti da regolari censimenti che non dovrà in linea di massima superare il 20 ÷ 30 % della popolazione presente al momento dell'apertura della caccia.

Alternative

Una possibile alternativa potrebbe prevedere, in virtù del ruolo di specie "pronta caccia" che il fagiano ha assunto in questi ultimi anni, l'assenza di strategie gestionali volte al ripristino di popolazioni naturali (fatta eccezione per quelle presenti nelle Zone di Ripopolamento e Cattura) e l'incentivazione delle pratiche di immissione di individui di allevamento, già peraltro molto diffusa.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Il PFVR rappresenta uno strumento per attuare una politica gestionale e venatoria il più possibile omogenea e condivisa a livello regionale, attraverso il coordinamento dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali e l'individuazione di criteri e indirizzi univoci per l'attuazione delle attività previste dagli stessi. I contenuti del PFVR si sviluppano sia nella direzione di una ricerca di compromesso tra le esigenze di tutela della biodiversità e lo svolgimento dell'attività venatoria, sia nella direzione di una mitigazione dell'impatto di alcune specie appartenenti alla fauna selvatica sulle attività antropiche.

Una gestione faunistico-venatoria omogenea e coordinata rappresenta sicuramente un presupposto importante per un percorso virtuoso che porti ad una effettiva tutela della biodiversità e al superamento di alcune criticità. Ogni azione in materia di ricognizione, gestione e prelievo della fauna selvatica volta a definire criteri univoci e coordinati non potrà che avere ricadute positive sulle politiche gestionali e di tutela della biodiversità in Regione Piemonte. Ciò vale soprattutto per quanto concerne la ricognizione faunistica, vale a dire i censimenti e le stime di presenza, attività basilare

per definire ogni piano di prelievo che si voglia ritenere attendibile.

Poiché la fauna selvatica non tiene conto dei confini amministrativi e gestionali individuati dall'uomo, è assolutamente necessario che le operazioni di censimento siano il più possibile coordinate tra i vari soggetti che ne hanno competenza, al fine di ridurre i margini d'errore già naturalmente presenti in tali attività. Solo attraverso una conoscenza approfondita del territorio, delle esigenze ecologiche delle diverse specie di fauna selvatica e della consistenza delle popolazioni è possibile attuare interventi gestionali volti alla conservazione delle specie autoctone, alla tutela degli habitat naturali e della biodiversità, al raggiungimento e/o al mantenimento di densità ottimali di popolazione compatibili con le attività agro-silvo-pastorali ed antropiche in generale.

Tra le specie cacciabili in Piemonte quelle che presentano le maggiori problematiche in termini di conservazione sono i galliformi alpini. Per questi uccelli il PFVR definisce criteri univoci ai quali i Comitati di Gestione degli Comprensori Alpini e le Aziende Faunistico-Venatorie devono attenersi per quanto di competenza relativamente alla formulazione dei piani di prelievo. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi ai censimenti annuali e quelli per il prelievo venatorio. I criteri contenuti a questo proposito nel PFVR sono il risultato dell'esperienza sul campo e dei pareri di esperti e rappresentano lo strumento ritenuto più opportuno per il raggiungimento delle finalità previste dalla normativa in materia.

Non si è ritenuto opportuno optare per la chiusura totale del prelievo di queste specie, come potrebbe apparire logico in considerazione della criticità del loro stato, poiché in questo caso la programmazione dell'attività venatoria consente di disporre di dati aggiornati sulla loro presenza e di realizzare interventi di miglioramento ambientale relativamente agli habitat frequentati dai galliformi alpini. In altre parole, per predisporre i piani di prelievo devono essere attuati i censimenti, dai quali si può desumere la consistenza delle popolazioni. È da rilevare inoltre che i piani di prelievo riguardano una porzione molto limitata delle popolazioni. Il prelievo medio annuale effettuato risulta di 0,16 capi ogni 100 ettari di superficie utile alla specie per il fagiano di monte, di 0,04 capi/100 ha per la pernice bianca e di 0,15 capi/100 ha per la coturnice. Nel caso del fagiano di monte possono inoltre essere prelevati solo i maschi. La caccia della pernice bianca è stata ulteriormente ridotta in termini di superficie con il divieto di prelievo nelle ZPS. Va infine rilevato che, nel caso dei galliformi alpini, vige l'obbligo della consegna dei capi abbattuti al centro di controllo, cosa che consente un monitoraggio costante sullo stato e sulle condizioni sanitarie delle popolazioni.

5.3.7 - Ripopolamenti e immissioni

Situazione attuale

Attualmente i ripopolamenti (attuati da Province, ATC, CA, AFV e AATV), seguono criteri disomogenei per quanto attiene le specie immesse, le quantità e le provenienze dei capi, nonché modalità e tempi di rilascio. A ciò si aggiunge la mancanza di politiche gestionali uniformi anche sui territori relativamente circoscritti (come ad esempio possono gli ATC di una stessa provincia).

Obiettivi

Gli obiettivi che si intendono raggiungere attraverso la definizione di criteri chiari e univoci si riferiscono sia ad una omogeneizzazione delle pratiche attuate in Piemonte relativamente ai ripopolamenti ed alle immissioni, sia ad una maggiore conoscenza delle pratiche stesse.

Azioni

Il PFVR definisce criteri uniformi ai quali le Province, i Comitati di Gestione degli ATC e dei CA, nonché i gestori delle AFV e AATV, dovranno attenersi relativamente ai programmi di immissione sui territori di propria competenza. In particolare sono presi in considerazione i criteri relativi a:

- tempi e modi del rilascio;
- scelta di soggetti da immettere;
- località di immissione;
- divieti;
- contrassegni;
- verbale di immissione;

Alternative

Le possibili scelte alternative possono essere le seguenti:

- il PFVR non individua nuovi criteri omogenei per l'immissione e i ripopolamenti a fini venatori, con il conseguente mantenimento dell'attuale situazione disomogenea;
- il PFVR definisce criteri diversi da quelli individuati, in particolare relativamente a:
 - scelta di soggetti da immettere, facendo esclusivo ricorso a materiale di allevamento rispetto a quello di cattura; tale ipotesi contrasterebbe con l'esigenza di aumentare la probabilità di sopravvivenza in natura dei soggetti immessi, molto bassa nel caso degli individui di allevamento che sono caratterizzati da una scarsa rusticità;
 - verbale di immissione; il soggetto autorizzato all'immissione potrebbe non essere tenuto alla compilazione del verbale previsto nel PFVR; in questo caso però verrebbe a mancare un utile strumento di verifica dei quantitativi, dei tempi e dei luoghi del rilascio degli animali;

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

L'introduzione di fauna selvatica in un territorio è un'operazione delicata, che necessita di un'accurata fase prodromica di valutazione approfondita del contesto ambientale nel quale ci si appresta ad operare. Spesso, se tale valutazione non viene effettuata accuratamente, si assiste al fallimento delle operazioni di ripopolamento, dovuto ad una molteplicità di fattori, che vanno dalla scarsa rusticità dei soggetti utilizzati alla scarsità di siti di rifugio e di alimentazione, alla presenza di agenti patogeni. Lo scarso successo dei ripopolamenti è soltanto un aspetto di questo fenomeno; a volte si sono osservati effetti indesiderati sull'ambiente e sulle cenosi verificatisi in seguito all'introduzione di fauna a scopi venatori. L'eccessiva pressione sulle cenosi forestali dovuta all'esuberanza numerica di alcune popolazioni di cervo, l'incremento della volpe in seguito all'aumento dell'offerta alimentare rappresentata dalla selvaggina di allevamento "pronta caccia", la comparsa di alcune patologie anche gravi, come la tularemia, sono solo alcuni esempi di come l'introduzione di fauna può avere conseguenze negative. Appare quindi evidente che su questo argomento la predisposizione di criteri univoci e chiari che impediscano il verificarsi dei fenomeni predetti apporterà dei sicuri benefici alla conservazione della biodiversità non solo nei siti Natura 2000, ma anche nell'intero territorio piemontese.

5.3.8 - Monitoraggio e controllo delle specie problematiche ed alloctone

Situazione attuale

La Legge 157/1992, all'art. 19 (comma 2), dispone che il "...controllo, esercitato selettivamente, viene praticato di norma mediante l'utilizzo di metodi ecologici su parere dell'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica. Qualora l'Istituto verifichi l'inefficacia di predetti metodi, le regioni possono autorizzare piani di abbattimento..." Ogni piano di controllo attuato dalle Province per essere approvato deve essere sottoposto alla valutazione dell'INFS, il quale si esprime con relativo parere circa le proposte esaminate. Attualmente, tutte le amministrazioni provinciali approvano, attuano e/o coordinano piani di contenimento per diverse specie, seguendo proprie strategie, metodologie e tempistiche, che tracciano un quadro a livello regionale scarsamente omogeneo.

Obiettivi

Sulla base di quanto sopra descritto emerge la necessità di uniformare ed armonizzare le azioni di controllo della fauna selvatica attuate sul territorio regionale, elaborando criteri uniformi di intervento relativi ad ogni singola specie, ai quali fare riferimento in sede di elaborazione dei piani provinciali di contenimento.

Azioni

Il PFVR definisce criteri univoci ai quali le Province devono attenersi per l'elaborazione dei programmi di controllo della fauna selvatica da attuarsi sui territori di propria competenza. In particolare vengono presi in considerazione i criteri relativi a:

- personale autorizzato agli interventi;
- metodi indiretti per la mitigazione dell'impatto;
- aree di intervento;
- metodi diretti e relative modalità attuative;
- periodo degli interventi;
- verifica;
- rendicontazione.

Alternative

Le possibili azioni alternative possono essere le seguenti:

- Il PFVR non individua nuovi criteri omogenei per la mitigazione dell'impatto e il controllo della fauna selvatica. In questo caso, soprattutto per ciò che riguarda i protocolli e le metodologie utilizzate, continuerà a permanere l'attuale situazione disomogenea tra le Province, le quali continueranno ad attuare il contenimento della fauna selvatica secondo criteri propri;
- Il PFVR definisce criteri diversi da quelli indicati, in particolare relativamente a:
 - metodi indiretti per la mitigazione dell'impatto; è possibile fare riferimento a metodi e strumenti diversi da quelli riportati nel Piano, i quali rappresentano però un compromesso tra i costi (economici e di manodopera) legati all'adozione di tali metodi e la loro effettiva efficacia, secondo quanto risulta dalle esperienze su campo sinora attuate;
 - aree e periodi degli interventi; in questo caso la norma non fa riferimento a specifiche limitazioni, per cui in alternativa alle limitazioni previste si potrebbe scegliere di non indicare aree e periodi specifici per l'attuazione degli interventi; si è ritenuto opportuno definire delle limitazioni per quanto concerne i tempi e i luoghi in cui è possibile l'attuazione dei piani di contenimento, diversi da specie a specie, al fine di limitare al massimo l'impatto di queste attività sul resto della fauna presente nel sito di intervento, soprattutto durante il periodo riproduttivo;
 - verifica e rendicontazione; potrebbero essere indicate delle procedure di attuazione dei piani di contenimento che non prevedano momenti di verifica e la relativa rendicontazione alla Provincia competente e alla Regione, oppure che prevedano la sola trasmissione dei dati relativi agli abbattimenti o alle azioni di prevenzione; si è ritenuto necessario indicare chiaramente la verifica (da attuarsi prima e dopo l'attuazione dei piani) e la relativa trasmissione dei dati in quanto ogni programma di controllo non può prescindere da una analisi delle sue reali motivazioni, mediante una verifica dell'impatto e delle consistenze della specie oggetto di controllo e dalla disamina dei risultati del controllo stesso, senza la quale non risulta possibile verificare l'efficacia dell'azione intrapresa.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Il controllo delle specie di fauna selvatica problematiche e alloctone viene attuato dalle Province con metodi e tempi diversi che delineano un quadro disomogeneo dal quale emerge la scarsa efficacia dei programmi di contenimento. Il monitoraggio costante e coordinato dell'impatto della fauna selvatica nei confronti delle attività antropiche, delle cenosi forestali e delle altre specie animali è il primo passo verso una disamina sostanziale del fenomeno che sia funzionale all'elaborazione di programmi di prevenzione e di contenimento efficaci e funzionali alla conservazione della biodiversità. Tra le specie autoctone e alloctone presenti in Regione Piemonte quelle che possono essere considerate causa di impatti negativi accertati e documentati sulle attività antropiche e sulle cenosi sono le seguenti: volpe (*Vulpes vulpes*), cornacchia nera (*Corvus corone corone*), cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), ibridi tra c. grigia e c. nera, gazza (*Pica pica*), nutria (*Myocastor corpus*), minilepre (*Silvilago floridanus*), scoiattolo grigio (*Sciurus carolinensis*), cormorano (*Phalacrocorax carbo*), colombo di città (*Columba spp.*). È importante rilevare che per l'elaborazione dei programmi di prevenzione e di eventuali piani di contenimento numerico verso specie, alloctone e non, responsabili di squilibri ecologici o danni alle colture, deve essere prevista un'indagine preliminare che dimostri l'effettiva presenza di impatto sulle cenosi e sulle produzioni agricole e una verifica dell'inefficacia dell'utilizzo di metodi ecologici da parte dell'ISPRA (ex INFS).

5.3.9 - Interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici

Situazione attuale

Il degrado degli ambienti maggiormente antropizzati e la conseguente diminuzione della consistenza delle specie meno adattabili ed ecologicamente più esigenti, ha evidenziato la necessità di attuare misure di miglioramento degli habitat più compromessi, in modo da aumentare la loro capacità portante (intesa come offerta di siti di alimentazione, di rifugio e di riproduzione). Esistono attualmente abbondanti esperienze relative all'attuazione di tali misure, la cui applicazione in Piemonte non ha seguito e non segue una pianificazione coordinata tra i vari soggetti interessati (principalmente le Province e i Comitati di Gestione degli ATC e dei CA). A questo proposito si rileva che spesso l'estemporaneità degli interventi è stata la causa della loro scarsa efficacia.

Obiettivi

Nei territori pianeggianti, caratterizzati da agricoltura intensiva e da eccessiva semplificazione del paesaggio si rendono necessari interventi di miglioramento ambientale che devono tendere ad incrementare, in modo significativo, l'eterogeneità ambientale, puntando soprattutto sulla ricostituzione e sul ripristino di zone di vegetazione naturale con elevata complessità strutturale e distribuite a mosaico tra le aree coltivate. Un altro obiettivo consiste nell'aumentare la diversità colturale, riducendo le dimensioni dei blocchi monoculturali e nel ripristino di elementi a copertura vegetale permanente, quali siepi, filari, cespuglieti e boschi, i quali contribuiscono ad accrescere la capacità portante del territorio per tutte le specie. Nei territori della fascia collinare e pedemontana, caratterizzati da un'agricoltura basata su tecniche più tradizionali, la banalizzazione ambientale è meno accentuata rispetto alla pianura; in questo caso gli interventi di miglioramento ambientale andrebbero rivolti prevalentemente al mantenimento e al ripristino dei metodi colturali tradizionali e alla riduzione degli impatti delle lavorazioni agricole sulla fauna. Nelle zone montane gli interventi da attuare sono rivolti soprattutto al recupero parziale degli habitat che avevano favorito la presenza delle specie che prediligono le colture cerealicole in quota e l'alternanza di aree aperte con aree boscate, quali la coturnice, il fagiano di monte e, in caso di esposizioni favorevoli, anche la starna. Una volta delineate le misure idonee relative ai vari ambienti e alle varie specie a cui sono rivolte, l'indicazione di criteri univoci a livello regionale contribuirà a delineare strategie comuni tra i vari soggetti attuatori, con un conseguente miglioramento della loro efficacia.

Azioni

Il PFVR riporta le misure di miglioramento ambientale a fini faunistici risultate maggiormente efficaci nei confronti delle principali specie di interesse venatorio e conservazionistico, distinte per contesti ambientali (pianura, collina, montagna). Nella zona di **pianura** gli interventi consistono in:

- realizzazione di colture per l'alimentazione della piccola fauna;
- creazione o mantenimento di fasce inerbite;
- aratura tardiva dei residui colturali;
- impianto di siepi, filari e piccoli boschetti;
- recupero e realizzazione di punti d'acqua;
- riduzione degli impatti delle operazioni agricole.

Nelle aree di **collina** le misure di miglioramento ambientale sono rivolte al ripristino degli ambienti collinari originari, mediante la semina di colture a perdere, in particolare cereali autunno-vernini, la semina di miscugli di graminacee e leguminose, l'impianto di specie arboree da frutto, la creazione di punti d'acqua, lo sfalcio regolare dei prati e la creazione di aree aperte mediante la trinciatura degli arbusti e della boscaglia di invasione. Nelle zone **pedemontane** e **montane** le misure principali consistono in:

- ripristino di aree prative mediante sfalci regolari;
- creazione di raccolti a perdere mediante semina di cereali idonei come segale, orzo e avena;
- creazione di radure mediante trinciatura di alneti e rodoreti;
- impianto di arbusti e alberi da frutto (nelle fasce altitudinali medio-basse);
- creazione e ripristino di punti d'acqua e di abbeverata.

Oltre alle misure suddette sono riportate indicazioni per l'elaborazione di progetti pluriennali differenziati per i diversi tipi di gestione (territori a caccia programmata, ZRC, Oasi di protezione,...).

Alternative

Possono essere individuate azioni alternative che prevedano misure diverse rispetto a quelle indicate nel PFVR, le quali rappresentano però il frutto delle esperienze condotte sinora in campo e che si sono rilevate maggiormente efficaci, soprattutto in considerazione del loro rapporto costi/benefici. I costi sono rappresentati sostanzialmente dall'impegno di manodopera richiesto per l'attuazione delle misure proposte e dalla perdita economica a cui va incontro il proprietario o conduttore del fondo in seguito al cambio di destinazione dei terreni su cui vengono applicate le misure stesse. Un'ulteriore possibilità è quella di non prevedere criteri comuni per l'attuazione delle misure di miglioramento ambientale a fini faunistici e lasciare che ogni soggetto interessato agisca in modo indipendente e non coordinato, situazione che contrasta con gli obiettivi di Piano.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

La banalizzazione ambientale che caratterizza l'attuale contesto rurale esalta l'importanza di tali interventi, che hanno lo scopo di fornire alimentazione, siti di rifugio e riproduzione, indispensabili per la fauna selvatica, venabile e non. Per renderne massima la funzionalità, occorre però che la diffusione di tali pratiche sia uniforme e costante nel tempo e sia pianificata secondo criteri univoci e chiari, individuando le tecniche più adatte alle varie situazioni. Il PFVR fa riferimento a quanto finora è stato sperimentato e rimanda alle numerose e qualificate pubblicazioni a riguardo. Una pianificazione unitaria a livello regionale e una diffusione uniforme e costante nel tempo di questi interventi non può che avere incidenza positiva in termini di conservazione della biodiversità e di tutela delle specie.

5.3.10 - Gestione faunistica e attività venatoria nei siti della Rete Natura 2000

Situazione attuale

Il D.M. 17/2007 del Ministero dell'Ambiente, in attuazione della Direttiva 79/409/CE, individua norme di tutela per le Zone di Protezione Speciale (ZPS), con particolare riferimento ad alcune limitazioni in materia venatoria, quali ad esempio i divieti di caccia alla pernice bianca, di esercizio venatorio in gennaio con l'esclusione del prelievo degli ungulati, di anticipo dell'inizio della stagione venatoria, di utilizzo di munizioni di piombo. Con D.G.R. 42-8604/2008 la Regione Piemonte ha individuato le misure di conservazione riferite all'attività venatoria. Per quanto concerne i Siti di Importanza Comunitaria, allo stato attuale non sono vigenti particolari misure di salvaguardia e gestione, ad esclusione delle procedure di Valutazione di Incidenza a cui devono essere assoggettati piani, programmi e progetti che incidano in qualche misura su di essi. Il Titolo III della L.R. 19/2009 (*Testo unico sulla tutela delle aree naturali e della biodiversità*) individua le norme relativamente alle finalità, alla definizione e alla gestione della Rete Natura 2000. In particolare l'art. 41 (comma 7) dispone che, ove consentita, la gestione venatoria sia affidata ai comitati di gestione dei CA e degli ATC o ai titolari delle Aziende Faunistico-Venatorie e delle Aziende Agri-Turistiche-Venatorie coerentemente agli obiettivi di conservazione. L'art. 47 dispone che la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione siano perseguiti attraverso la predisposizione e l'attuazione di appositi piani di azione. Tali piani sono strumenti di specificazione del Piano Faunistico-Venatorio Regionale e di indirizzo in materia di redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali e costituiscono quadro di riferimento per la redazione dei programmi e degli interventi finalizzati a raggiungere e conservare l'equilibrio faunistico e ambientale previsti dalla L.R. 36/89. Poiché la L.R. 19/2009 è di recente approvazione, al momento non sono stati ancora individuati i soggetti gestori delle aree della Rete Natura 2000 che non sono ricomprese nell'ambito di Aree protette. Per lo stesso motivo, non sono ancora stati predisposti i piani di azione per la conservazione e la valorizzazione degli habitat e delle specie di cui alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE che presentano situazioni critiche di conservazione, di cui all'art. 47.

Obiettivi

Gli obiettivi che il PFVR si prefigge sono rivolti a rendere compatibile la pianificazione faunistico-venatoria regionale con le esigenze di tutela legate alla presenza di siti inseriti nella Rete Natura 2000.

Azioni

Per il raggiungimento di tali obiettivi vengono definiti criteri univoci ai quali le Province dovranno attenersi per la redazione dei Piani Faunistico-Venatori di competenza, con particolare riferimento agli aspetti riguardanti l'istituzione di Zone di Ripopolamento e Cattura e di Zone di Addestramento Cani all'interno di Siti Natura 2000. Viene espressamente individuata nella Valutazione di Incidenza lo strumento con il quale valutare la compatibilità delle attività svolte all'interno di suddette zone con le esigenze di tutela dei siti Natura 2000.

Alternative

Una possibile alternativa a quelle indicate può essere quella di non considerare, ai fini della pianificazione venatoria, se non per quanto espressamente previsto dalla normativa in materia, la presenza dei siti Natura 2000. In particolare si potrebbe non inserire tra i criteri per l'individuazione delle Oasi di Protezione la presenza di SIC, neanche nel caso di siti individuati espressamente per finalità di tutela faunistica. Una scelta che va in direzione contraria a quella sopra indicata, nel senso che risulterebbe più "cautelativa", potrebbe prevedere che tutti i S.I.C., indipendentemente dalle motivazioni delle loro individuazioni, vengano considerati ai fini dell'individuazione degli Istituti di protezione. Si ritiene però che i criteri contenuti nel PFVR rappresentino un equo compromesso tra le diverse esigenze e le finalità della gestione e della pianificazione faunistico-venatoria, così come previsto dalla normativa in materia.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Al fine di assicurare la compatibilità della pianificazione faunistico-venatoria regionale con le esigenze di tutela legate alla presenza di Siti Natura 2000, il PFVR individua criteri uniformi a livello regionale per la gestione faunistica e per l'attività venatoria in tali Siti. Tali criteri prevedono che:

1. le Oasi di protezione debbano essere prioritariamente costituite nell'ambito dei Siti Natura 2000 individuati per la presenza di fauna omeoterma tutelata dalle direttive comunitarie per la conservazione della natura (Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE);
2. nell'individuazione delle Zone di Ripopolamento e Cattura, nel caso in cui queste siano localizzate all'interno di Siti Natura 2000, i Piani Faunistici Provinciali debbano verificare la compatibilità di tali istituti con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti, per quanto riguarda la provenienza delle specie oggetto degli interventi, le modalità di ripopolamento e di cattura degli animali e la realizzazione delle azioni volte al ripristino e alla tutela degli habitat delle specie, in modo da evitare che si verifichino fenomeni di degrado degli habitat naturali e di perturbazione delle specie per cui questi Siti sono stati designati;
3. all'interno dei Siti Natura 2000 non possano essere individuate Zone di Addestramento Cani, a meno che la valutazione d'incidenza rilevi l'assenza di interferenze di tale attività con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti.
4. All'interno dei Siti Natura 2000 non possano essere disputate le gare dei cani da caccia, a meno che la valutazione d'incidenza rilevi l'assenza di interferenze di tale attività con le valenze naturalistiche che hanno portato all'individuazione di tali Siti.

A tali indirizzi si aggiungono le misure di conservazione relative alle ZPS individuate dalle D.G.R. 42-8604/2008 e 33-11185/2009, che sono riferite alle attività venatoria e di gestione faunistica e che sono state riprese dal PFVR per diventare misure di indirizzo per la sostenibilità ambientale di tali attività. Si ritiene che l'individuazione dei criteri sopra elencati e la loro applicazione uniforme sul territorio regionale siano in grado di assicurare una piena e corretta attuazione dei principi di conservazione secondo le indicazioni delle direttive comunitarie "Habitat" e "Uccelli".

5.3.11 - Corridoi ecologici e loro utilizzo nella pianificazione territoriale

Situazione attuale

La frammentazione ambientale conseguente allo sfruttamento del territorio, soprattutto nelle aree di pianura, condiziona fortemente la presenza e la consistenza della fauna selvatica. La creazione di reti ecologiche che sfruttino le residue aree naturali non è stata finora un criterio adeguatamente considerato nella stesura di piani e programmi di interesse faunistico e ambientale, ad iniziare da quelli Faunistico-Venatori provinciali. A riguardo sono stati elaborati studi di diversa natura che hanno indagato a livello locale l'esistenza di corridoi ecologici, sempre su iniziative isolate che hanno utilizzato modelli e criteri non univoci.

Obiettivi

Il PFVR intende sottolineare l'assoluta necessità di inserire l'individuazione e la tutela dei corridoi ecologici tra i criteri alla base dell'elaborazione di piani e programmi di gestione faunistica, con particolare riguardo ai Piani Faunistico-Venatori Provinciali, per la parte riguardante i criteri per l'individuazione delle Oasi di protezione.

Azioni

Per il raggiungimento di tali obiettivi il PFVR definisce un modello teorico a cui le Province dovranno attenersi per la redazione dei Piani Faunistico-Venatori di competenza, con particolare riferimento agli aspetti riguardanti l'individuazione delle Oasi di protezione.

Alternative

Una possibile alternativa potrebbe essere non indicare la presenza di corridoi ecologici quale criterio per l'individuazione degli Istituti di protezione provinciali; questa opzione non terrebbe però conto dell'importanza del ruolo delle connessioni ecologiche nel mantenimento e nel recupero della biodiversità in contesti fortemente alterati dall'uomo.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Si ritiene che inserire l'individuazione e la tutela dei corridoi ecologici tra i criteri alla base dell'elaborazione di piani e programmi di gestione faunistica non possa che generare ricadute positive in termini di conservazione della biodiversità non solo nell'ambito dei Siti Natura 2000, ma soprattutto a livello dell'intero territorio regionale. Gli aspetti positivi sarebbero notevolmente amplificati nel caso in cui si riuscisse ad "esportare" questo approccio anche agli strumenti di pianificazione territoriale e ai piani di settore che incidono profondamente sulla frammentazione del territorio (es. pianificazione delle infrastrutture stradali e ferroviarie).

5.3.12 - Zone di protezione lungo le rotte di migrazione

Situazione attuale

La Regione Piemonte ha recentemente acquisito i dati relativi allo studio "*La migrazione degli uccelli in Piemonte: stato attuale delle conoscenze ed individuazione delle principali direttrici di volo*" (R. TOFFOLI, G. BOANO, M. CALVINI, F. CARPEGNA, S. FASANO).

Obiettivi

Gli obiettivi consistono nella tutela dei principali siti di passaggio e di sosta dell'avifauna migratrice in Piemonte mediante la creazione di una rete di zone di protezione lungo le principali direttrici di volo.

Azioni

Per il conseguimento di tali obiettivi il PFVR riporta i dati recentemente acquisiti relativi all'individuazione delle principali rotte di migrazione dell'avifauna sul territorio piemontese, ai quali le Province dovranno fare riferimento per la redazione dei Piani Faunistico-Venatori di competenza,

soprattutto per ciò che concerne agli aspetti riguardanti l'individuazione delle Oasi di Protezione. In particolare vengono indicati:

- le principali direttrici di volo;
- il confronto tra le direttrici di volo e le Aree protette esistenti;
- le aree in cui istituire Oasi di Protezione;
- i settori in cui è prioritaria l'azione di mantenimento e/o creazione di habitat idonei per la sosta dei migratori.

Alternative

Le possibili scelte alternative a quelle indicate dal PFVR possono essere le seguenti:

- non indicare la presenza di rotte di migrazione quale criterio per l'individuazione degli Istituti di protezione provinciali; in questo caso verrebbe sminuito il ruolo delle Oasi di Protezione al fine di agevolare la sosta e il rifugio della fauna, compresa quella migratoria;
- fare riferimento a dati diversi da quello riportati dal Piano per la determinazione delle rotte di migrazione; occorre precisare però che a riguardo non risultano studi analoghi che raccolgano organicamente a livello regionale i dati relativi agli spostamenti dell'avifauna migratoria;
- lasciare che ogni Provincia adotti autonomamente il proprio metodo per la definizione delle rotte di migrazione sul territorio di propria competenza; in questo caso verrebbe a mancare il ruolo di coordinamento dei Piani Provinciali attribuito al Piano Faunistico-Venatorio Regionale dalla normativa vigente.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

La presenza di rotte di migrazione quale criterio per l'individuazione degli Istituti di protezione provinciali non possa che generare ricadute positive in termini di conservazione della biodiversità non solo nell'ambito dei Siti Natura 2000, ma soprattutto a livello dell'intero territorio regionale.

3.5.13 - Mitigazione dell'impatto dell'attività venatoria sull'ambiente

Situazione attuale

Uno degli aspetti legati all'impatto indiretto dell'attività venatoria è la dispersione delle munizioni di piombo; questo metallo infatti, quando è ingerito, può provocare danni che compromettono la riproduzione e il volo dell'avifauna acquatica (saturnismo). Per quanto concerne le ZPS la Direttiva 2001/42/CE prevede la Valutazione Ambientale Strategica dei piani e programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CE. L'attività venatoria, pur praticabile in tali contesti può, in modo indiretto, incidere sullo stato delle specie tutelate per le quali sono state individuate le ZPS. Ai sensi dell'art. 10 della Legge 353/2000 (*Legge quadro in materia di incendi boschivi*) l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco è vietata per un periodo di dieci anni.

Obiettivi

La progressiva riduzione dell'utilizzo delle munizioni di piombo, al fine di ridurre i casi di saturnismo nell'avifauna, soprattutto quella acquatica, rappresenta un obiettivo individuato dal presente Piano. Per quanto attiene le ZPS si intende mitigare l'impatto diretto e indiretto dell'attività venatoria sulle cenosi presenti all'interno di tali siti. Nelle zone boscate percorse dagli incendi, infine, le condizioni ambientali particolarmente critiche conseguenti al passaggio del fuoco pongono la fauna selvatica sopravvissuta in situazioni di particolare vulnerabilità, sensibilmente aggravata da una eventuale pressione venatoria. La mitigazione di tale pressione è uno degli obiettivi del PFVR.

Azioni

Nelle Zone di Protezione Speciale non comprese in Aree protette e caratterizzate dalla presenza di zone umide è vietato l'utilizzo di pallini di piombo. Ai sensi del D.M. 17-10/2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nelle ZPS, individuate dal Decreto del 5 luglio 2007, sono vietati:

- a) l'esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
- b) l'effettuazione della pre-apertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
- c) l'esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva 79/409/CE;
- d) omissis;
- e) l'attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi; il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (*Falco biarmicus*);
- f) l'effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali o da zone di ripopolamento e cattura o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
- g) l'abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (*Lagopus mutus*), combattente (*Philomachus pugnax*), moretta (*Aythya fuligula*);
- h) lo svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria; sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della Legge 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del D. P.R. 357/1997 e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto (art. 3, comma 1);
- i) la costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
- j) la distruzione o il danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli.

Ai sensi del comma 1, art. 10 della Legge 353/2000 (*Legge quadro in materia di incendi boschivi*) l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco è vietata per un periodo di dieci anni. A tal fine (comma 2, art. 10 della suddetta Legge) i comuni provvedono a censire, tramite apposito catasto, i soprassuoli percorsi da incendi sul territorio di propria competenza; tale catasto è aggiornato annualmente e l'elenco dei soprassuoli interdetti deve essere esposto per trenta giorni all'albo pretorio comunale. Le Province devono indicare, in sede di redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali, le eventuali aree interdette all'attività venatoria ai sensi della legge succitata, provvedendo a segnalarne la presenza mediante l'apposizione di idonea tabellatura. Per l'individuazione delle aree percorse dagli incendi le Province possono avvalersi, oltre che degli specifici catasti comunali, anche dei dati, aggiornati annualmente, contenuti nel Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi. Per gli incendi che si dovessero verificare nel corso del periodo di validità del Piano Faunistico-Venatorio Provinciale cogente, la relativa interdizione dell'attività venatoria sarà riportata sul calendario venatorio regionale.

Alternative

Per quanto concerne la limitazione nell'uso delle munizioni di piombo, il relativo divieto recepisce quanto previsto dal Decreto 17 ottobre 2007 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZCS) e a Zone di protezione speciale (ZPS)", che detta norme per l'applicazione della Direttiva 79/409/CE e per le misure di conservazione relative alle ZPS. Non essendo possibile perseguire per ovvie ragioni la "opzione zero", ossia la scelta di non recepire le indicazioni del suddetto decreto, poteva essere considerata una possibile azione alternativa quella di vietare l'utilizzo delle munizioni di piombo su tutto il territorio venabile regionale. Questa opzione è stata giudicata scarsamente praticabile per le seguenti motivazioni: l'accumulo di piombo sul terreno è tipico delle zone golenali dove si pratica la caccia da appostamento fisso agli anatidi, mentre nel resto del territorio, ove si pratica per lo più la caccia in forma vagante, non si verificano concentrazioni rilevanti di questo metallo; l'uso di munizioni diverse dal piombo (ad es. acciaio) comporta comunque in molti casi una variazione dell'efficacia delle caratteristiche balistiche e di conseguenza la necessità di cambiare tipo di arma. Per le misure di mitigazione dell'attività venatoria all'interno delle ZPS il PFVR recepisce quanto previsto dal D.M. 17 ottobre 2007: valgono quindi le medesime considerazioni del punto precedente per quanto attiene all'opzione zero.

Per quanto concerne il divieto di praticare l'attività venatoria nelle zone boscate percorse dal fuoco,

può essere considerata quale azione alternativa quella di limitare l'ambito del PFVR a quanto stabilito dalla Legge 353/2000. Valutando tali misure insufficienti per mettere in atto adeguate strategie di tutela, si è ritenuto necessario specificare in sede di redazione del Piano alcune competenze non previste dalla norma, in particolare quella relativa alla segnalazione mediante tabellatura delle zone interdette, assegnata alla Provincia competente e la possibilità per le stesse Province, ai fini della redazione dei Piani Faunistico-Venatori Provinciali, di avvalersi dei dati in possesso della Regione Piemonte nell'ambito del Piano regionale di prevenzione e lotta agli incendi.

Valutazione di incidenza sulla Rete 2000

Il divieto di esercitare l'attività venatoria nei soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco per un periodo di dieci anni, così come la limitazione dell'utilizzo dei pallini di piombo nelle Zone di Protezione Speciale non comprese in Aree protette e caratterizzate dalla presenza di zone umide, sono misure espressamente previste dalla normativa vigente. Si ritiene che l'inserimento di tali indicazioni nella sezione regolamentare del PFVR non possa che generare ricadute positive in termini di conservazione della biodiversità non solo nell'ambito dei Siti Natura 2000, ma soprattutto a livello dell'intero territorio regionale. La contestuale entrata in vigore della IL.R. 19/2009 costituisce un elemento fondamentale per la tutela delle aree Natura 2000, in quanto prevede che i piani di gestione e i piani di azione degli habitat e delle specie siano cogenti per i Piani Faunistico-Venatori Provinciali.

6 - MITIGAZIONI E MISURE COMPENSATIVE

Il PFVR è lo strumento principale, insieme con i Piani Faunistico-Venatori Provinciali, attraverso il quale perseguire gli obiettivi previsti dalla normativa in materia, indirizzati in modo univoco verso la salvaguardia e il recupero dell'equilibrio faunistico e ambientale del territorio regionale.

In questo contesto è opportuno rilevare che gli obiettivi indicati nel Piano sono ispirati anche e soprattutto dai contenuti sopra elencato e comunque individuati espressamente coerentemente con la normativa di settore e sono rivolti in particolare ad una gestione faunistica e del prelievo venatorio compatibile con le esigenze di tutela delle cenosi e all'eliminazione/riduzione delle situazioni di disequilibrio e degrado ambientale.

In considerazione di ciò, in questa prima fase di pianificazione non sono state individuate possibili ricadute negative dovute all'applicazione del Piano, ma sono state definite delle azioni di monitoraggio funzionali alla valutazione dello stato di attuazione delle azioni di Piano stesso e degli effetti che queste comportano sull'ambiente naturale, sulle popolazioni di fauna selvatica e sulle colture agricole, nonché all'individuazione delle opportune misure correttive da mettere in atto sia nella fase di applicazione del presente Piano, sia nella sua fase di revisione futura.

7 - MONITORAGGIO

Uno degli aspetti innovativi e fondamentali della VAS è l'attività di monitoraggio che consente di seguire negli anni l'attuazione del Piano e di controllare gli effetti ambientali generati dalla sua applicazione. Una delle finalità del monitoraggio è quella di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e di indirizzare l'adozione delle necessarie misure correttive.

Un aspetto finora poco indagato è quello dell'impatto di alcuni ungulati sulla rinnovazione del patrimonio forestale, per cui si ritiene utile che la Regione attui azioni di monitoraggio sul patrimonio forestale per verificare l'equilibrio tra le componenti dell'ecosistema forestale e valutare l'incidenza dei danni causati dalla fauna selvatica nei confronti della rinnovazione e delle fasi giovanili del bosco. Qualora tale attività evidenziasse situazioni di squilibrio che compromettano la rinnovazione, la Regione attiva specifiche iniziative, programmi di intervento e progetti finalizzati al contenimento dei danni provocati ai boschi dalla fauna selvatica ed al conseguimento dell'equilibrio faunistico. Sino al conseguimento di tale equilibrio, gli interventi selvicolturali possono essere oggetto di limitazioni con le modalità previste dal Regolamento Forestale.

Per il monitoraggio del PFVR sarà utilizzato un set di indicatori che si riferiscono principalmente a specie di fauna selvatica (es. ungulati, galliformi alpini) ed eventi (danni alle colture agricole, incidenti stradali) per i quali esistono serie storiche di dati; in tal modo sono possibili confronti con le situazioni pregresse, consentendo di valutare concretamente gli effetti del PFVR a partire dall'anno di adozione e per tutto il suo periodo di validità.

Il set di indicatori individuato consentirà altresì di correggere eventuali squilibri che risulteranno durante il periodo di validità del Piano, intervenendo con scelte gestionali in tempo reale, ad esempio attraverso l'approvazione e/o la modifica del calendario venatorio.

Una parte consistente delle specie oggetto di monitoraggio è stata individuata fra quelle cacciabili. Altri indicatori sono riferiti a specie con problemi di conservazione e oggetto di tutela, al fine di valutare correttamente lo stato delle popolazioni e degli habitat che le ospitano e l'impatto delle diverse attività antropiche sulle differenti specie di fauna selvatica nei diversi contesti.

Altri indicatori sono stati invece individuati *ex novo*, così da consentire nel tempo la predisposizione di serie storiche utili al monitoraggio permanente di alcuni fattori importanti relativamente al rapporto fauna-agroecosistemi e all'incidenza di alcune pratiche tendenti a ricreare popolazioni stabili in determinati territori.

I parametri individuati nel complesso faranno riferimento alla banca dati faunistica regionale, curata dall'Osservatorio regionale sulla fauna selvatica. Tali indicatori costituiranno il riferimento principale al fine di definire, per ogni anno di validità del piano, un quadro di controllo paragonabile alle previsioni prospettate in fase di valutazione degli scenari nel corso della VAS.

Gli indicatori sono infatti stati individuati tenendo conto delle specifiche azioni di Piano al fine di rendere possibile il monitoraggio complessivo dello stesso. Essi sono nel seguito elencati (cfr. **schema seguente**).

Indicatore 1. Gestione della fauna selvatica omeoterma nel territorio regionale.

Indicatore 2. Disciplina dell'attività venatoria.

Indicatore 3. Riqualificazione delle risorse ambientali.

Indicatore 4. Monitoraggio dello stato delle singole specie.

Indicatore 5. Monitoraggio e disciplina delle attività antropiche d'impatto sulla fauna selvatica omeoterma.

Indicatore 6. Coordinamento dei piani faunistico-venatori provinciali attraverso l'utilizzo da parte delle Amministrazioni Provinciali, in sede di redazione dei Piani, dei criteri descritti nella sezione regolamentare del PFVR.

Indicatore 7. Individuazione delle migliori strategie operative per la mitigazione dell'impatto della fauna selvatica sulle colture e per la diminuzione dell'incidenza della stessa fauna sulla sicurezza stradale.

Indicatore 8. Individuazione delle attività antropiche aventi impatto negativo sulla fauna selvatica (es. rete viaria, attività sportive e ricreative in ambienti aperti, elettrodotti, attività di cava, monocolture agricole,...) e delle proposte di mitigazione o rimozione degli impatti e delle possibili misure di compensazione.

Indicatore 9. Individuazione delle metodologie e dei programmi di verifica, di controllo e di gestione

delle specie autoctone e alloctone il cui incremento demografico o la cui presenza in determinati areali contrasta con l'esigenza di conservazione di altre specie, degli habitat e del territorio rurale e montano.

Per ogni indicatore sono stati individuati i seguenti parametri (cfr. **schema seguente**):

- A.** azioni previste dal piano interessate dall'indicatore specifico (elenco degli indicatori **1 ÷ 9** succitato);
- B.** categoria a cui si può ascrivere l'indicatore;
- C.** descrizione sommaria dell'indicatore;
- D.** specifiche ulteriori dell'indicatore;
- E.** strumenti effettivi utilizzati per il monitoraggio;
- F.** parametri numerici considerati;
- G.** risultati attesi in relazione al PFVR.

Tab. 3 - Indicazione dei parametri utilizzati per il monitoraggio dell'efficacia delle azioni di Piano.

A (1 ÷ 9)	B	C	D	E	F	G
Azioni degli indicatori	Categoria indicatore	Descrizione indicatore	Specifiche indicatore	Strumenti monitoraggio	Parametri considerati	Risultati attesi
1, 2, 4 e 7	Ungulati	Stato popolazione cervo	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento e/o mantenimento densità ottimale
1, 2 e 4	Ungulati	Stato popolazione camoscio	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento e/o mantenimento densità ottimale
1, 2, 4 e 7	Ungulati	Stato popolazione capriolo	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento/mantenimento densità ottimale. Diminuzione danni (colture e sinistri stradali)
1, 2, 4, 7 e 9	Ungulati	Stato popolazione cinghiale	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Raggiungimento/mantenimento densità ottimale. Diminuzione danni (colture e sinistri stradali)
1, 2, 4, 5 e 8	Galliformi alpini	Stato popolazione fagiano di monte	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 8	Galliformi alpini	Stato popolazione pernice bianca	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 8	Galliformi alpini	Stato popolazione coturnice	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi serie storiche	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 8	Lagomorfi	Stato popolazione lepre variabile	Dati di censimento e sui capi abbattuti ai centri di controllo	Analisi presenza assenza	Numero individui	Tutela della specie e tutela degli habitat
1, 2, 4, 5 e 6	Lagomorfi	Popolazioni naturali di lepre europea	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali

1-2-3-4-5 e 6	Fasianidi	Fagiano	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	Aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali
1-2-3-4-5 e 6	Fasianidi	Starna	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	Aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali
1-2-3-4-5 e 6	Fasianidi	Pernice rossa	creazione ZRC e ACS con finalità specifiche	Aree precluse al prelievo e/o finalizzate all'incentivazione	Superficie [ha]	Incremento popolazioni naturali
1-2 e 4	Scolopacidi	Beccaccia	Stato popolazioni a livello europeo	Analisi tesserini venatori	N individui	Tutela della specie
1-2-3 e 9	Corvidi	Monitoraggio popolazioni di cornacchia	Danni periziati - individui osservati	Danni alle colture - punti di ascolto	N individui	Riduzione densità attuale
4	Canidi	Stato popolazioni lupo	Raccolta dati sulla distribuzione	Monitoraggio segni di presenza - analisi genetiche	Nbranchi	Mantenimento popolazione vitale
8	Produzioni agricole	Danni alle colture agricole	Danni periziati	Perizie	eventi/specie/anno - importo/specie/anno	Diminuzione eventi
7 e 8	Sinistri stradali	sinistri stradali con coinvolgimento di fauna	Danni periziati	Perizie	eventi/specie/anno - importo /anno	Diminuzione eventi
4	Direttiva Uccelli	specie target	Monitoraggio specie target inserite in direttiva uccelli	Punti di ascolto	N individui	Mantenimento densità attuali o incremento
4	Siti Natura 2000	specie target	Monitoraggio specie target	Punti di ascolto	N individui	Mantenimento densità attuali o incremento
1-2-3-6 e 8	aree umide	aree umide per Isosta, svernamento e attività	Raccolta dati sul numero e le superfici esistenti	Censimento	Numero - superficie [ha]	Mantenimento superfici attuali o incremento



**Assessorato all'Agricoltura e Foreste e alla Caccia e Pesca
Settore Tutela e Gestione della Fauna Selvatica e Acquatica**

**Piano Faunistico-Venatorio Regionale
RAPPORTO AMBIENTALE
SINTESI NON TECNICA
(Direttiva 2011/42/CE)**

Torino, settembre 2013

Il **Piano Faunistico-Venatorio Regionale (PFVR)** è lo strumento che, sulla scorta delle disposizioni contenute nella legge 157/1992, detta le norme per la pianificazione del territorio agro-silvo-pastorale regionale ai fini faunistici e venatori. Successivamente la legislazione italiana ha recepito numerose direttive comunitarie, in particolare quelle che riguardano la **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**, che concerne *“la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente”* ed ha come obiettivo principale quello di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e di contribuire all’integrazione delle considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione e dell’adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile. La direttiva 2001/42/CE individua specificatamente una serie di piani e programmi che devono essere sottoposti sistematicamente a Valutazione Ambientale Strategica, tra cui i Piani faunistici regionali e provinciali. La parte preliminare del Rapporto Ambientale illustra i contenuti del Piano Faunistico Venatorio Regionale, suddivisi in una **sezione tematica** e una **sezione regolamentare**.

La **SEZIONE TEMATICA** descrive le realtà ambientali e faunistiche presenti sul territorio regionale, sia dal punto di vista dello stato di alcune specie di interesse conservazionistico (fauna a protezione assoluta), che dal punto di vista gestionale (fauna venabile). In proposito va sottolineato come sia ancora in atto una profonda trasformazione faunistica che, nel corso degli ultimi 50 anni, ha visto l’affermazione di specie scomparse dalla nostra Regione (cervo, capriolo, cinghiale, lupo...), di specie dotate di contingenti limitati (stambecco, cornacchie, colombi terraioli, cormorani..) o alloctone e cioè importate da altri paesi (nutria, silvilago o minilepre, scoiattolo grigio, tortora dal collare...). Sul lato opposto altre specie molto legate all’agricoltura tradizionale e ad altre attività umane hanno subito drastiche diminuzioni (parte dell’avifauna insettivora, starni, pernici rosse, lepore comune e variabile, fagiano di monte, pernice bianca, coturnice...).

Per le specie di cui sono disponibili dati di tipo scientifico o gestionale viene riportato lo stato e l’evoluzione, nonché, per quelle suscettibili di gestione, le indicazioni tecniche per mantenerle a livelli ottimali e compatibili con l’ambiente. La Regione Piemonte si è dotata da tempo di una Banca dati a cui confluiscono i dati dei censimenti effettuati a termine di legge su alcune specie ed i numeri dei prelievi effettuati; essi permettono di avere un quadro aggiornato dell’andamento delle popolazioni.

A titolo esemplificativo si citano alcuni dati rilevati nei censimenti condotti su alcune specie a distanza di 10 anni nei Comprensori alpini e negli Ambiti territoriali di caccia, specificando che essi rappresentano il numero minimo di animali sicuramente presenti e non il numero reale, sicuramente più elevato per molti di essi:

Camoscio: anno 2001 = 15.000 capi circa anno 2011 = 19.000 capi circa;

Capriolo: anno 2001 = 8.000 capi circa anno 2011 = 20.000 capi circa;

Cervo: anno 2001 = 2.400 capi circa anno 2011 = 5.000 capi circa

Per quanto riguarda i prelievi essi vengono determinati dalla Regione in funzione dei risultati dei censimenti e delle caratteristiche di ciascuna specie. La tabella che segue riporta i dati essenziali della gestione di alcune specie nel 2011.

Specie	N° animali censiti	N° animali prelevabili	N° animali prelevati
Camoscio	19.000	2.386	2.097
Capriolo	20.000	5.668	4.094
Cervo	5.000	1.035	810
Daino	1300	225	123
Muflone	1200	348	156
Fagiano di monte	2.052 di cui circa 700 maschi giovani + maschi vecchi	374 (solo maschi)	292 (solo maschi)
Pernice bianca	295	63	47
Coturnice	1702	287	253
Lepre variabile	?	61	43

Alla stessa Banca dati affluiscono anche i danni causati da alcune specie, in particolare cinghiali, corvidi, caprioli, nutrie, alle colture agricole, ai pascoli ed alle foreste, nonché gli incidenti stradali dovuti all'impatto di autoveicoli con i selvatici, specie quelli di grossa mole come i cinghiali ed i cervidi. I danni sono aumentati all'inizio del secolo ed attualmente si fanno sentire soprattutto sulle colture di pregio; gli incidenti con autoveicoli sono aumentati in concomitanza con l'aumento numerico e l'espansione di alcune specie (ungulati). Negli anni dal 2000 al 2011 l'importo totale dei danni periziati è risultato pari a circa 33 milioni di euro, di cui 20 milioni di euro per ATC e CA e 13 milioni di euro per le zone di protezione.

La gestione faunistico-venatoria attuale è indagata per quanto riguarda il numero di cacciatori e la loro distribuzione per fasce di età e provenienza; a proposito si è

messo in evidenza una loro progressiva diminuzione nel corso degli ultimi anni (34.500 nell'anno 2003 e di 27.640 nell'anno 2012) i , una età media piuttosto avanzata (circa 3/4 con più di 50 anni e circa 50% con più di 60 anni) ed un decremento dei cacciatori provenienti da altre regioni.

Sono stati presi in considerazione anche altri aspetti quali il ripopolamento e le opere di miglioramento ambientale a favore della fauna. Per quanto riguarda i ripopolamenti si è evidenziata una tendenza alla diminuzione, negli ultimissimi anni, dell'immissione di lepri e fagiani e si è sottolineata l'utilità di privilegiare la produzione naturale e di gestire le popolazioni naturali con criteri tecnici. Si sono suggerite le tecniche più efficaci di miglioramento ambientale nei vari contesti ambientali, sia ai fini di incrementare o soccorrere specie in difficoltà che di mitigare i danni al patrimonio agricolo, pastorale e forestale.

Complessivamente, a livello regionale, su 2.284.396 ha di superficie utile, le Aree protette a vario titolo tra parchi, riserve e altre forme di salvaguardia regionali coprono 185.858 ha, pari al 7,3% della SASP, le zone costituite in Oasi di protezione 111.372 ha, le zone di Ripopolamento e cattura 165.451 ha per complessivi 296.823 ha (12,99%). Globalmente le aree in cui è vietata l'attività venatoria rappresentano il 21,13% della SASP regionale.

La **SEZIONE REGOLAMENTARE** riporta i criteri ai quali i soggetti individuati dalla normativa di settore devono attenersi per l'attuazione di quanto specificatamente previsto; in particolare vengono definiti i criteri ai quali le Province dovranno uniformarsi per la redazione dei Piani faunistico-venatori ed in particolare:

- a) indicazione delle zone di tutela da costituire (Oasi di protezione, Zone di ripopolamento e cattura, Centri pubblici per la riproduzione della fauna selvatica);
- b) indicazioni delle Zone per addestramento, allenamento e gare di cani;
- c) indicazioni delle aree in cui è precluso l'esercizio venatorio (Aree protette, fondi chiusi, zone militari, aree soggette a incendi boschivi, ecc.).

Le Oasi di protezione sono *“aree destinate al rifugio, alla riproduzione ed alla sosta della fauna selvatica”*. Le Zone di ripopolamento e cattura sono *“aree destinate alla riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale ed alla cattura della stessa per l'immissione sul territorio in tempi e condizioni utili all'ambientamento fino alla*

ricostituzione e alla stabilizzazione della densità faunistica ottimale per il territorio”.

Una novità è rappresentata dalle Aree a Caccia Specifica (A.C.S.); con tale termine si intende una porzione di territorio a caccia programmata nel quale viene attuata una particolare forma di gestione venatoria dettata dalla necessità di modulare il prelievo in modo da tutelare le popolazioni di alcune specie e al contempo contenere il numero di altre, al fine di correggere situazioni di palese squilibrio faunistico. La valenza gestionale delle A.C.S. è andata aumentando in questi ultimi anni, in concomitanza con le problematiche legate all'andamento demografico di alcune specie appartenenti alla fauna ungulata (cinghiale soprattutto) e al contemporaneo decremento delle popolazioni naturali di numerose altre specie oggetto di prelievo venatorio. In ambito alpino è sorta inoltre la necessità di regolamentare il prelievo secondo criteri diretti alla tutela delle popolazioni di fagiano di monte, di coturnice, di pernice bianca e di lepre variabile, preservando le aree maggiormente vocate senza comunque incidere sul necessario prelievo selettivo degli ungulati.

Un'altra parte regolamentare ha riguardato la determinazione dei criteri per l'istituzione e il rinnovo delle Aziende Faunistico-Venatorie e Agri-Turistico-Venatorie.

La legge nazionale stabilisce che le Regioni “entro i limiti del 15% del proprio territorio agro-silvo-pastorale, possono autorizzare, regolamentandola, l'istituzione di Aziende Faunistico-Venatorie (A.F.V.) e di Aziende Agri-Turistico-Venatorie (A.A.T.V.). Le Aziende Faunistico-Venatorie (A.F.V.), senza fini di lucro, sono soggette a tassa di concessione regionale, ed hanno prevalenti finalità naturalistiche e faunistiche con particolare riferimento alla tipica fauna alpina e appenninica, alla grossa fauna europea e a quella acquatica...”

Le Aziende Agri-Turistico-Venatorie (A.A.T.V.) sono istituite ai fini di impresa agricola, con lo scopo di favorire lo sviluppo delle zone rurali ed hanno titolo ad usufruire di tutte le provvidenze previste a favore delle aziende agricole. Esse debbono preferibilmente essere situate in territori di scarso rilievo faunistico o coincidere con il territorio di una o più aziende agricole ricadenti in aree di agricoltura svantaggiata.

Attualmente le AFV e le AATV coprono il 6,92% della superficie agricola, pastorale e forestale della Regione. A seconda della loro tipologia, si sono definite le dimensioni, la localizzazione, la durata, le regole per le nuove istituzioni, il risarcimento dei danni, le regole per la gestione venatoria, la vigilanza.

Per le **specie venabili** si sono definiti gli orientamenti tecnico gestionali per la ricognizione, la gestione e il prelievo.

Per i **ruminanti selvatici** la gestione è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- a) la conservazione delle specie autoctone di fauna ungulata ed il mantenimento della biodiversità;
- b) il raggiungimento e/o il mantenimento di densità di popolazione compatibili con le attività agro-silvo-pastorali ed antropiche in generale.

Essi sono perseguiti attraverso censimenti annuali, dai quali derivano piani di prelievo proporzionati alla consistenza ed alla struttura della popolazione.

La gestione dei **galliformi alpini** si pone i seguenti obiettivi:

1. il mantenimento di livelli di consistenza e densità di popolazioni sufficienti a garantire la conservazione delle popolazioni esistenti nel medio-lungo termine, anche mediante idonei interventi di miglioramento ambientale, ove realizzabili;
2. un prelievo venatorio compatibile con la tutela delle specie;
3. la possibilità di adeguare tempestivamente la gestione venatoria alle reali esigenze di conservazione delle specie.

Essi sono perseguiti attraverso censimenti annuali, dai quali derivano piani di prelievo proporzionati alla consistenza della popolazione. I dati disponibili sulla dinamica di popolazione a livello regionale indicano che, pur in presenza di variazioni locali e stagionali, esiste una sostanziale stabilità.

Per le altre specie venabili, in assenza di specifiche normative, si sono suggeriti sistemi gestionali migliorativi.

Per gli **uccelli migratori** si è sottolineata l'esigenza di gestirli non solo in base a rilievi locali (nel nostro caso regionali), in molti casi poco rappresentativi a causa dello scarso livello di nidificazione e delle caratteristiche comportamentali di alcune specie, ma tenendo nel debito conto anche quelli disponibili a livello nazionale ed internazionale.

Sono inoltre individuati i criteri per la gestione venatoria nei siti della **Rete Natura 2000** (Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale), per l'individuazione dei corridoi ecologici e delle principali rotte di migrazione dell'avifauna.

La rete Natura 2000 è costituita principalmente sulla base di due direttive europee, la

c.d. direttiva Habitat, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, che prevede la costituzione di una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione (ZSC) e la c.d. direttiva Uccelli. concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Sul territorio piemontese sono stati individuati 143 Siti di Importanza Comunitaria, per una superficie di circa 261.000 ettari (11,09 % del territorio regionale) e 59 Zone di Protezione Speciale per l'avifauna, parte delle quali sono anche classificate come S.I.C., per una superficie di 307.803 ettari (12,12 % del territorio regionale).

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha individuato criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative alle Zone Speciali di Conservazione e alle Zone di Protezione Speciale. Per quanto concerne l'esercizio dell'attività venatoria e lo svolgimento di attività relative alla gestione faunistica nell'ambito delle Z.P.S. ha individuato i divieti che le Regioni, con proprio atto, sono tenute a porre per uniformarsi ai criteri minimi indicati a livello nazionale.

I **corridoi ecologici** hanno la finalità di consentire alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un'altra, limitando quindi gli effetti della frammentazione degli habitat naturali sulla biodiversità: la loro funzionalità risulta massima in aree che sono già fortemente antropizzate. Per la loro individuazione si fa riferimento alla conoscenza del territorio e della fauna in esso presente e come strumenti di realizzazione si consigliano le Oasi e le zone di ripopolamento e cattura.

Le **principali rotte di migrazione** sono ben individuate a livello regionale ed in buona misura ricadono in zone protette, per le aree ancora scoperte si consiglia la creazione di Oasi di protezione.

A questa prima parte segue una descrizione dei **contesti territoriali di riferimento**, individuati come suddivisione del territorio regionale in comprensori omogenei, cioè aree geografiche caratterizzate da tipologie ambientali peculiari, unitamente a una descrizione dei criteri con i quali è stata definito il **Territorio Agro Silvo Pastorale (TASP)**. Il computo del Territorio agro-silvo-pastorale è dato dalla superficie totale del territorio regionale da cui vanno sottratte le parti non utilizzabili dalla fauna e cioè:

1. i fabbricati e aree urbanizzate;
2. le infrastrutture di urbanizzazione (strade, ferrovie etc.);
3. i terreni sterili per natura (rocce nude, ghiacciai, nevai, ghiaietti etc.);

4. le acque (in parte).

Questa parte del rapporto ambientale descrive anche quali sono le principali **criticità ambientali**, intese come specie faunistiche sulle quali gravano problemi di conservazione, e le principali **sensibilità ambientali**, cioè particolari situazioni o tipologie ambientali, per le quali sono necessari specifici interventi di tutela.

Il Rapporto Ambientale prosegue con **l'analisi della coerenza esterna**, disamina delle relazioni del PFVR con quanto stabilito dalle politiche ambientali di tipo internazionale (convenzioni) e comunitario (direttive), unitamente alla valutazione della coerenza con la normativa nazionale e regionale, sia di settore che ambientale. Sempre in questa sezione del Rapporto viene considerata la conformità con altri strumenti di pianificazione e di programmazione esistenti a livello regionale sia in fase attuativa, sia in corso di redazione.

Il Rapporto Ambientale prosegue con **l'analisi di coerenza interna**, la quale si sviluppa partendo dalla definizione degli obiettivi del Piano e delle relative azioni individuate per il loro conseguimento, passando attraverso la considerazione di eventuali azioni possibili e alternative a quelle indicate: questo al fine di verificare l'effettiva rispondenza delle norme tecniche del Piano agli obiettivi individuati dallo stesso.

All'analisi di coerenza interna segue la sezione inerente la **valutazione degli effetti ambientali delle azioni di piano**, ossia l'individuazione delle ricadute sull'ambiente naturale previste a seguito dell'attuazione delle misure indicate dal Piano. In particolare, tra tutti gli ambiti interessati dalle azioni di Piano, tale valutazione è stata maggiormente approfondita nei confronti di:

1. criteri per l'individuazione delle Oasi di protezione, delle Zone di Ripopolamento e Cattura, delle Aree a Caccia Specifica, delle Aree per addestramento e gare di cani da caccia;
2. criteri per l'attuazione dei ripopolamenti e delle immissioni di fauna selvatica;
3. ricognizione, gestione e prelievo della fauna selvatica;
4. monitoraggio e controllo delle specie problematiche e alloctone;
5. prevenzione dei danni alle colture agricole e degli incidenti stradali che coinvolgono la fauna selvatica;
6. interventi di miglioramento ambientale a fini faunistici.

Il capitolo successivo del Rapporto Ambientale prende in considerazione le **mitigazioni e le misure compensative** da mettere in atto per ovviare agli effetti

negativi derivanti dall'attuazione delle azioni previste dal PFVR. A questo proposito è opportuno rilevare che gli obiettivi indicati nel Piano sono individuati espressamente dalla normativa di settore e sono rivolti in particolare ad una gestione faunistica e del prelievo venatorio compatibile con le esigenze di tutela delle biocenosi e all'eliminazione delle situazioni di disequilibrio e degrado ambientale. In considerazione di ciò, in questa prima fase di pianificazione non sono state individuate possibili ricadute negative dovute all'applicazione del Piano, ma sono state definite delle azioni di monitoraggio funzionali alla valutazione dello stato di attuazione delle azioni di Piano e degli effetti che queste comportano sull'ambiente naturale, sulle popolazioni di fauna selvatica e sulle colture agricole, nonché all'individuazione delle opportune misure correttive da mettere in atto sia nella fase di applicazione del presente Piano, sia nella sua fase di revisione futura.

Al suddetto monitoraggio è dedicata l'ultima parte del Rapporto Ambientale, la quale descrive le misure per la verifica dell'efficacia delle azioni previste dal PFVR. A tal fine sono stati presi in considerazione i seguenti contesti:

1. ricognizione, gestione e prelievo della fauna selvatica;
2. immissione e catture a scopo di ripopolamento;
3. controllo della fauna selvatica;
4. impatto della fauna sulla sicurezza stradale;
5. impatto della fauna sulle colture agricole.

Tutti i dati relativi agli ambiti suddetti sono periodicamente raccolti dall'Osservatorio regionale sulla fauna selvatica e informatizzati nella Banca Dati Faunistica Regionale, strumento che permette di osservare l'andamento dei fenomeni considerati e valutare l'efficacia delle azioni contenute nel PFVR in relazione agli obiettivi prefissati.